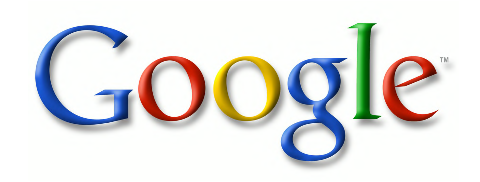
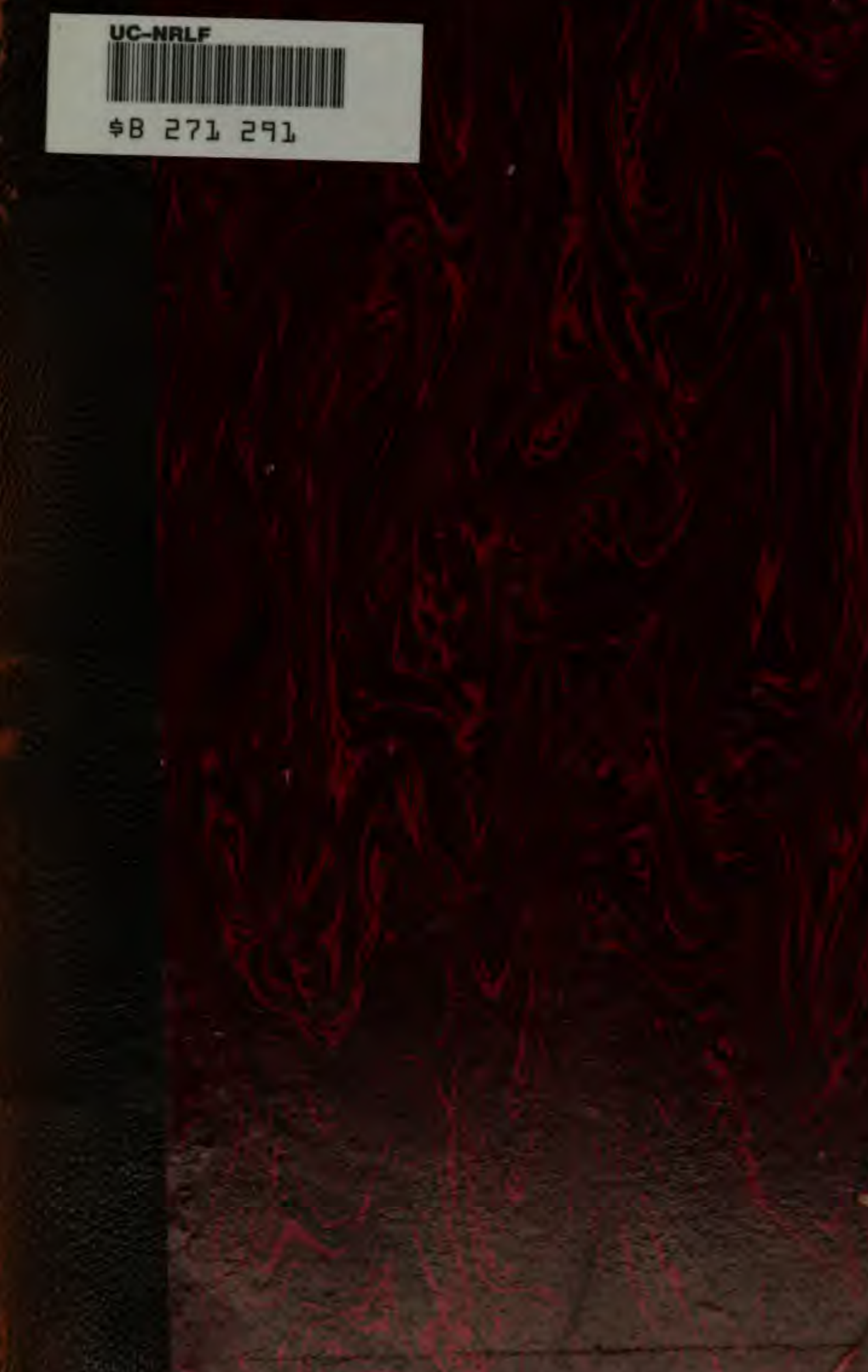
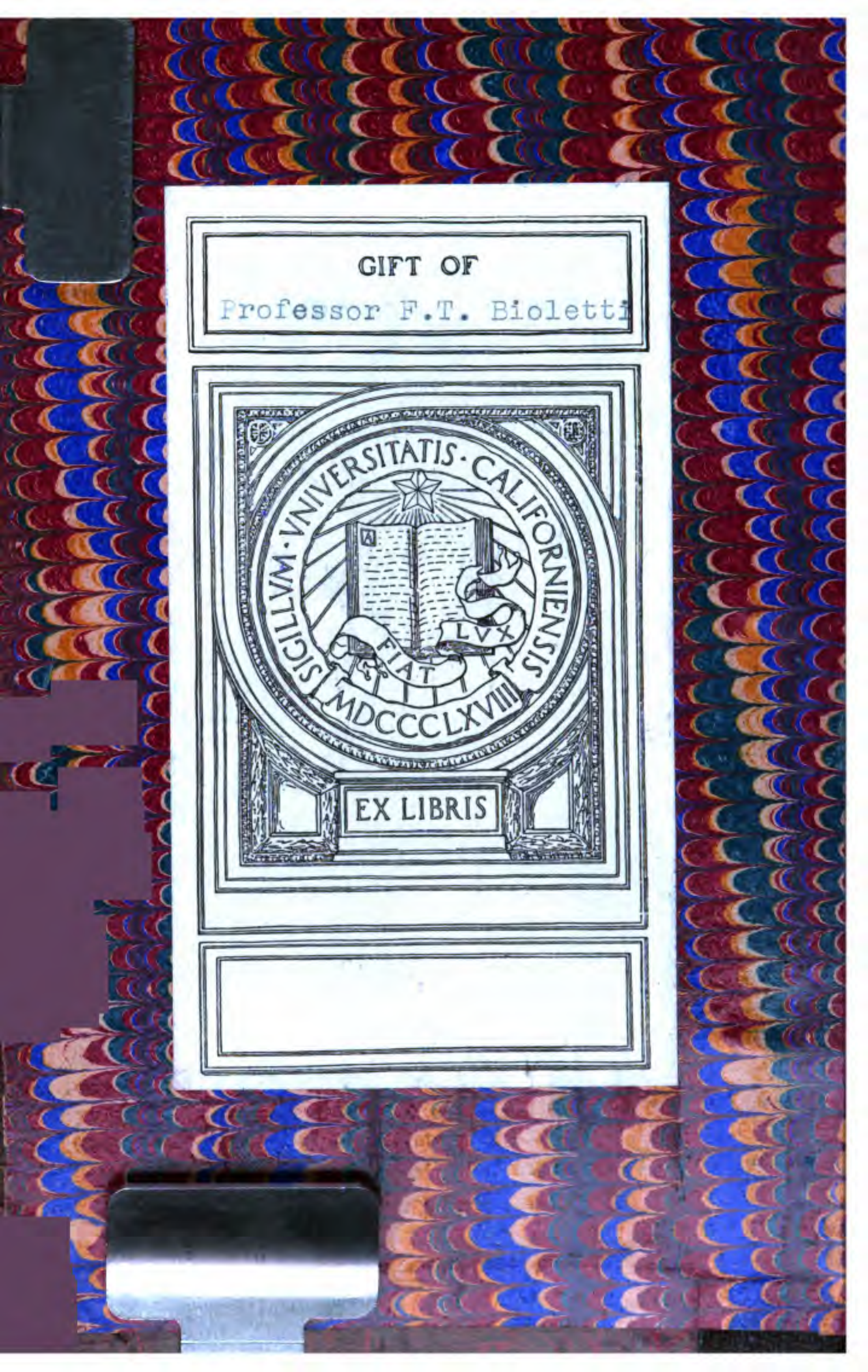
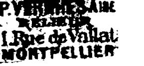



UC-NRLF
$B 271 291


GIFT OF
Professor F.T. Bioletti
SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS




1 Rue de Vallat
MONTPELLIER

468

F. T. Bioletti

LA TAILLE
DE LA VIGNE

La taille est le régulateur
de la production fruitière.

BIBLIOTHÈQUE DU « PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE »

LA TAILLE
DE
LA VIGNE

ÉTUDE PRATIQUE ET COMPARÉE
DES
DIVERS SYSTÈMES DE CONDUITE ET DE TAILLE

PAR
JOSEPH PERRAUD
Licencié ès sciences
Lauréat de l'École nationale d'Agriculture de Montpellier
Professeur de Viticulture à Villefranche (Rhône)

TROISIÈME EDITION COMPLÈTEMENT REFONDUE
AVEC 256 FIGURES DANS LE TEXTE
(Prix agronomique de la Société des Agriculteurs de France)

MONTPELLIER
COULET ET FILS, LIBRAIRES-ÉDITEURS
Libraires de l'École nationale d'Agriculture
5, Grand'Rue, 5
PARIS
MASSON ET Cie, LIBRAIRES-ÉDITEURS
Boulevard Saint-Germain, 120
1905

PRÉFACE

Depuis l'invasion phylloxérique, la Vigne a fait l'objet d'innombrables publications. Toutefois, à part de rares exceptions, les questions nouvelles, vignes américaines, greffage, adaptation, hybridation, maladies cryptogamiques, etc., ont eu, seules, le privilège de retenir l'attention des expérimentateurs et des publicistes. Il est naturel que l'on ait songé d'abord à sauver la Vigne menacée dans son existence même par d'implacables ennemis; mais cette préoccupation de premier ordre ne doit pas faire négliger l'étude d'autres sujets qui, pour être moins pressants, ont en viticulture une importance considérable : la taille est de ce nombre.

Aujourd'hui, la reconstitution du vignoble se poursuit sur des bases sûres, et ce n'est plus de ce côté que viennent les inquiétudes. C'est au point de vue économique que l'avenir apparaît particulièrement difficile. Lès plantations actuelles coûtent cher, les traitements sont onéreux, et, sans compter la concurrence étrangère, la grande production nationale a amené un abaissement du prix des vins, pénible à supporter dans certaines conditions.

Pour remédier à une telle situation, il est nécessaire de faire de la culture intensive en visant soit la quantité, soit la qualité, suivant les circonstan-

ces. On arrivera à ce résultat en choisissant les cépages convenant le mieux aux conditions locales, en perfectionnant encore les procédés de culture, et enfin en donnant à chaque plant une conduite et une taille appropriées.

La taille est le régulateur de la production; de la façon dont elle est pratiquée dépend en grande partie l'abondance des fruits. Généralement, on n'attache pas à la taille de la Vigne toute l'importance qu'elle mérite. On sait cependant quel art minutieux déploie l'arboriculteur pour conduire les arbres fruitiers ! Si la Vigne réclame moins de soins, elle sait néanmoins se montrer reconnaissante à celui qui la traite selon ses besoins.

*
* *

La troisième édition de cet ouvrage constitue, en réalité, un livre nouveau.

Utilisant les documents que nous possédions, nous avons essayé d'établir un *Traité méthodique de la taille de la vigne*. Ce ne sont pas des descriptions sans lien que l'on trouvera dans ce manuel, mais un classement rationnel des nombreux systèmes de conduite usités dans les diverses régions viticoles. L'avantage de ce groupement est de montrer la simplicité d'une question qui paraît, à première vue, très compliquée.

L'ouvrage est divisé en cinq parties.

La première partie est consacrée aux considérations générales d'où découlent les règles qui doivent

présider à toute opération de taille. Elle comprend, en trois chapitres : les principes de la taille ; la production des rameaux fructifères et la description des moyens permettant de distinguer les bons et les mauvais bois ; l'exécution de la taille.

Dans la seconde partie sont décrits tous les systèmes de conduite de la vigne classés en quatre catégories : formes en cordon, formes en espalier, formes en gobelet, formes irrégulières. Chacune de ces catégories est elle-même subdivisée en sections groupant séparément les formes à petite ou grande arborescence et les tailles à court-bois ou à long-bois. Ainsi se trouvera dissipée toute confusion pouvant exister dans l'esprit des viticulteurs entre l'établissement de la charpente des souches et la taille des branches à fruit.

Dans cette partie sont exposés, à leur place naturelle, avec tous les détails nécessaires pour les appliquer, les systèmes particuliers de taille qui ont été préconisés, à diverses époques, pour remplacer les méthodes ordinaires : tailles Guyot, Cazenave, Marcon, Sylvoz, Mesrouze, en chaîntre, de Royat, etc.

La troisième partie comprend l'étude critique de toutes les opérations que l'on peut effectuer sur la Vigne pendant la période de végétation : ébourgeonnement, effeuillage, pincement, rognage, ciselement, incision annulaire, taille des vignes gelées et des vignes grêlées.

Dans la quatrième partie se trouve la description des procédés de palissage employés pour le dressement des vignes. En entrant, à ce propos, dans des détails minutieux, accompagnés de figures et de devis, nous avons voulu procurer à nos lecteurs les renseignement nécessaires pour faire une installation de treillage dans les meilleures conditions.

La cinquième partie est la conclusion de l'ouvrage. C'est en nous basant sur les connaissances acquises au cours de cette étude que nous formulons, à ce moment, les conseils qui doivent guider tout viticulteur dans le choix du système de conduite et de taille lui permettant de tirer le meilleur profit de son vignoble.

En trois chapitres, nous indiquons successivement la méthode qui convient le mieux aux principaux cépages français de cuve et de table ou aux producteurs directs, aux diverses conditions de sol et de climat, aux circonstances économiques.

Nous n'avons point la prétention d'avoir fait une œuvre parfaite. Mais nous serons pleinement satisfait si nous pouvons, par cette étude comparée, critique et pratique, contribuer à une meilleure application de la taille, trop souvent exécutée d'une façon défectueuse et contraire aux lois de la physiologie végétale.

Villefranche, novembre 1904.

Joseph Perraud.

LA TAILLE
DE LA VIGNE

PREMIÈRE PARTIE

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

CHAPITRE PREMIER

PRINCIPES DE LA TAILLE

La taille est l'une des opérations les plus importantes de la culture de la vigne. Elle a pour but :

D'assurer la production, de l'augmenter et de la régulariser ;

D'obtenir une fructification plus hâtive, des fruits plus volumineux et de meilleure qualité ;

De donner à chaque plante un développement en rapport avec sa puissance végétative ;

De permettre l'exécution des façons culturales dans les meilleures conditions.

La pratique de la taille s'appuie sur quelques principes que nous allons résumer :

1° *L'activité de la végétation d'une plante est réglée par l'étendue de son système radiculaire et la surface de son appareil foliacé.* La racine est l'organe principal d'absorption de l'eau et des substances alimentaires du sol ; la feuille est le siège des phénomènes de nutrition qui créent la matière organique propre à l'accroissement du végétal : celui qui est le mieux pourvu de ces organes est donc celui qui se nourrit le mieux.

2° *Plus les bourgeons sont nombreux sur une plante ou un rameau et moins est grand le développement de chacun d'eux.* En ne réservant que peu de bourgeons à la taille, on prépare la poussée de jets vigoureux.

3° *L'activité de la végétation d'un rameau atteint sa plus grande puissance dans la direction verticale ; elle est d'autant moindre que la position se rapproche davantage de l'horizontale.* En conséquence, si une plante a des rameaux trop vigoureux et d'autres trop faibles, on rétablira entre eux l'équilibre en inclinant les premiers et en dressant les seconds.

4° *Dans une plante ou dans un de ses membres considéré isolément, la production florale et la production ligneuse sont, toutes choses égales d'ailleurs, complémentaires ; autrement dit, une faible végétation assure une abondante fructification, et réciproquement.* De cette remarque, il résulte que pour obtenir beaucoup de fruits, il faut diminuer le plus possible la végétation, mais, d'abondantes récoltes affaiblissant la plante, on devra veiller aussi à l'entretien de sa vitalité.

5° *Le volume des fruits est d'autant moins considérable qu'ils sont plus nombreux sur une plante ou un rameau.* Pour avoir des fruits volumineux, il faut donc ne laisser sur chaque plante que le nombre convenable indiqué par l'expérience ; c'est ce que l'on fait en arboriculture.

6° *Toutes les causes qui ralentissent l'arrivée de l'eau dans les bourgeons favorisent la fructification.* C'est le

cas pour: l'arcure, l'incision annulaire, l'ablation des racines, le provignage, l'allongement de la charpente des ceps. Quand, au contraire, la plante a beaucoup d'eau à sa disposition, c'est la végétation qui l'emporte et les grappes avortent, même quand elles proviennent de bourgeons bien constitués.

CHAPITRE II

PRODUCTION DES RAMEAUX FRUCTIFÈRES

A. — Les bourgeons de la vigne

La vigne porte ses fruits sur les rameaux de l'année, produits par les bourgeons des sarments de l'année précédente.

Il existe quelques bourgeons sur le vieux bois, tronc et bras, mais comme ils ne sont généralement pas en relation directe avec les faisceaux libéro-ligneux de la tige, dans lesquels circule la sève, ils ne se développent pas. Ils ne poussent que dans le cas où l'eau afflue accidentellement vers leur insertion : à la suite de l'ablation d'un membre, d'une taille trop courte, d'une gelée supprimant les jeunes pousses et provoquant le « retour de sève ». Quoique rudimentaires à l'origine — ils ne renferment qu'un axe très court entouré de quelques écailles très réduites, — ils se développent alors vigoureusement en donnant des rameaux appelés *gourmands* ou *sauvageons*, généralement stériles.

Nous noterons ici que les grappes qui doivent se développer au printemps existent déjà toutes formées dans les bourgeons et que le simple examen de ces derniers peut permettre de connaître à l'avance les apparences de la récolte future.

Chez quelques cépages, le Gamay et l'Aramon, par

exemple, certains bourgeons du tronc ou des bras donnent des fruits; mais c'est là une exception pour nos plants indigènes. Au contraire, chez certaines variétés du Vitis Rupestris et de quelques autres espèces américaines, les bourgeons du vieux bois sont fréquemment fertiles. Cette propriété se retrouve, bien qu'atténuée, chez leurs hybrides avec le Vitis Vinifera, ce qui rend intéressante, pour les régions très sujettes aux gelées de printemps, la recherche de producteurs directs franco-américains.

Sur les sarments d'un an, les bourgeons sont très nombreux, mais ils n'ont pas tous la même importance au point de vue de la fructification. Ils sont situés au niveau des nœuds, à l'aisselle des feuilles ou des écailles, par groupes de 2 à 6 ou 8. Parmi eux se trouve le *prompt bourgeon* qui, souvent, pousse l'année même de sa formation en donnant des rameaux secondaires appelés *entre-cœurs*.

Tous les bourgeons du même groupe n'ont pas la même structure. L'un d'eux est toujours plus volumineux et renferme, à l'état embryonnaire, les grappes les mieux formées : c'est le plus fertile et le seul ordinairement qui se développe au printemps. Les yeux voisins sont à l'état rudimentaire : ils ne poussent pas ou ne donnent que des rameaux plus chétifs, généralement stériles. Exception doit être faite pour le principal d'entre eux appelé *contre-bouton*, qui, en cas de gelée, remplace le bourgeon principal et porte souvent des grappes.

Les bourgeons offrent aussi des différences selon la position qu'ils occupent sur le rameau. Ceux placés sur l'*empattement* du sarment présentent la structure rudimentaire des yeux du vieux bois; généralement, ils ne se développent pas et, en tout cas, ne portent pas de fruits. A quelques millimètres au-dessus de l'empattement se trouve le *bourrillon*, qui comprend deux ou trois bourgeons, dont un bien constitué. Le bourrillon est fertile

chez certains cépages, comme l'Aramon, stérile chez beaucoup d'autres.

L'œil qui suit le bourrillon comprend fréquemment trois ou quatre bourgeons qui paraissent n'en faire qu'un. Le plus gros, qui est aussi le mieux constitué, contient au moins deux grappes; le contre-bouton en porte souvent une; les autres sont stériles.

L'œil du second nœud est formé par quatre ou cinq bourgeons, dont le principal renferme également deux grappes, quelquefois trois; ici, le contre-bouton contient généralement une grappe.

Les yeux deviennent de plus en plus complexes à mesure qu'on s'éloigne de la base du rameau. Ainsi, vers le milieu, ils sont souvent composés de six, sept, huit bourgeons. Sur ce nombre, deux ou trois fréquemment sont fertiles et contiennent chacun de deux à quatre grappes de valeur différente.

Près de l'extrémité des sarments, les yeux redeviennent plus simples; mais cette partie tombe toujours à la taille.

L'étude des bourgeons sur un cépage indique donc la taille qu'il peut supporter ou qu'il doit subir. Chez certains plants, comme l'Aramon, la Carignane, tous les yeux sont fertiles depuis la base des sarments: on peut les tailler court. Chez d'autres, tels que la Syrah, le Cabernet, le Persan, les bourgeons les plus fructifères sont placés à une certaine hauteur sur le sarment: pour ceux-là, une taille longue ou demi-longue s'impose.

B. — Les branches à fruits: courts-bois et longs-bois

Si on laissait sur la vigne tous les bourgeons qui s'y trouvent, on obtiendrait un grand nombre de sarments et de fruits très peu développés. Il est donc nécessaire,

d'après les principes formulés plus haut, pour obtenir des raisins d'une grosseur convenable, de supprimer chaque année une grande partie des sarments de l'année précédente et de raccourcir ceux que l'on conserve. Selon la longueur laissée à ces sarments, la taille est dite *courte* ou *longue*. Nous venons de montrer que le choix de l'une ou l'autre de ces tailles n'est pas arbitraire, qu'il dépend essentiellement des aptitudes naturelles de chaque cépage; d'autres considérations peuvent intervenir, nous les envisagerons.

La taille est *courte*, lorsqu'on rabat les sarments réservés de façon à ce qu'ils n'aient pas plus de un à trois bourgeons, non compris le bourrillon; elle est *longue*, quand on laisse subsister un plus grand nombre d'yeux. Dans le premier cas, les fragments réservés portent le nom de court-bois, courson, côt, etc.; dans le second cas, ceux de long-bois, aste, courgée, ployon, archet, verge, baguette, etc.

Les deux systèmes de taille peuvent laisser subsister sur un cep le même nombre d'yeux. Mais, tandis qu'un œil, à la taille courte, ne produit, en moyenne, qu'un bourgeon avec deux grappes, un œil pris sur un long-bois, à une certaine distance de la base, peut donner deux ou trois bourgeons et de quatre à six grappes. C'est là une des causes de la supériorité de la taille longue sur la taille courte au point de vue de la fructification. En taillant long, on laisse sur le cep plus de *bourgeons à fruits* et de *grappes en formation* qu'avec la taille courte: en somme, on *charge* davantage, même en laissant dans les deux cas le même nombre d'yeux.

Mais on conçoit aisément qu'on puisse obtenir approximativement le même résultat avec la taille courte en laissant plus d'yeux aux vignes taillées court qu'aux vignes taillées long.

Le nombre de bourgeons conservés sur un cep dépendra d'ailleurs de son arborescence et de son état de végétation.

Si les longs-bois donnent habituellement une meilleur fructification, ils produisent des rameaux moins vigoureux que les coursons. Pratiquée exclusivement sur une vigne, la taille longue peut, au bout de quelques années, provoquer son affaiblissement. Aussi, est-il bon de compléter cette taille par l'adjonction de coursons destinés surtout à fournir des sarments vigoureux et plus convenables pour le remplacement que ceux produits sur les longs-bois.

Pour donner à la souche une bonne conformation, on conservera, autant que possible, comme branches à fruits, les sarments dirigés de manière à assurer un prolongement convenable des bras qui les porte. Dans les vignes en gobelet, on choisira les rameaux qui suivent une direction oblique et rayonnante du centre vers l'extérieur, afin d'établir un cep bien ouvert.

Pour éviter une élongation trop rapide des bras, il est nécessaire de prendre le courson ou la baguette aussi près que possible de la taille précédente. Nous verrons que dans quelques vignobles cependant, comme en Bourgogne, on a l'habitude de les conserver loin du vieux bois. Dans ce cas, il faut fréquemment receper les membres qui s'étendent rapidement ou bien les faire disparaître sous terre par le provignage.

C. — Choix des bois de production

Tous les sarments d'une vigne n'ont pas la même valeur, tant au point de vue de la végétation que de la fructification futures.

Pendant l'hiver, un rameau dépourvu de ses feuilles peut être comparé à une graine ou à un tubercule. A côté d'éléments actifs, ses cellules renferment des substances de réserve, de l'amidon surtout. Ces matières, emmagasinées dans le bois, servent à l'alimentation des

bourgeons au printemps. Les sarments les plus riches en réserves, les *mieux nourris* en un mot, sont donc ceux que l'on doit conserver de préférence à la taille. Mais comment les distinguer?

Ordinairement, les vignerons réservent les sarments les plus sains et qui paraissent le mieux aoûtés; ils suppriment ceux dont l'extrémité est desséchée ou dont la coloration n'est pas normale, ceux aussi qui sont les plus tendres à la taille ou dont la moelle est très épaisse.

D'autre part, au point de vue de la production du fruit, ils préfèrent les rameaux de moyenne vigueur, les plus faibles ne fournissant pas une végétation suffisante et les plus forts donnant surtout du bois.

Les cépages qui demandent pour fructifier la taille longue ou mi-longue ont vers la base de leurs sarments des entre-nœuds longs, ce qui indique un développement rapide au début de la végétation. Au contraire, les plants fertiles à la taille courte ont leurs premiers mérithalles courts, ce qui témoigne d'une poussée lente. L'observation a établi que, sur une même souche, les sarments qui ont les yeux de la base rapprochés sont les plus fructifères ; aussi, les réserve-t-on de préférence aux rameaux à longs mérithalles.

Tous ces indices extérieurs ne renseignent pas toujours exactement sur la valeur des bois. Diverses recherches ont été faites en vue de déterminer d'une façon plus précise le degré d'aoûtement des sarments. Pour M. Kövessi, qui fait intervenir l'examen anatomique dans cette appréciation, un rameau *convenablement aoûté* a toujours des anneaux libéro-ligneux bien développés, une moelle réduite, des parois cellulaires épaisses, des grains d'amidon volumineux et nombreux, une moindre proportion d'eau à égalité de volume.

Mais, pas plus que les signes extérieurs, les caractères purement anatomiques ne fournissent un diagnostic infaillible. MM. Ravaz et Bonnet ont montré qu'ils ne

permettaient pas de distinguer sûrement un sarment «bien nourri» d'un sarment «mal nourri». D'après ces expérimentateurs — et c'est aussi notre opinion, — la meilleure méthode d'appréciation est basée sur l'examen du contenu cellulaire.

Une coupe faite dans un rayon médullaire d'un très bon sarment montre dans les cellules un noyau volumineux et un réseau protoplasmique bien défini, renfermant dans ses mailles de nombreux grains d'amidon; au contraire, dans un sarment défectueux, quoique très sain, le noyau est petit et l'amidon fait défaut.

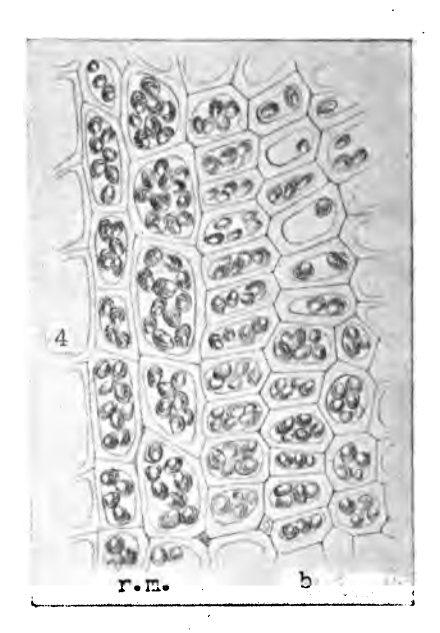


Fig. 1.
r. m, cellules d'un rayon médullaire; *b*, cellules du bois.

Mais cette analyse microscopique, qui porte sur le protoplasma, n'est pas à la portée des viticulteurs. On peut se borner simplement à la recherche de l'amidon, qui renseigne assez bien sur tout le contenu cellulaire

sans nécessiter des manipulations compliquées. Il suffit de traiter les coupes par l'iode pour mettre l'amidon en évidence. Les figures 1, 2 et 3, empruntées à l'étude de MM. Ravaz et Bonnet, montrent le résultat de cet examen. La figure 1 donne l'aspect d'une coupe transversale dans le bois et le rayon médullaire d'un sarment

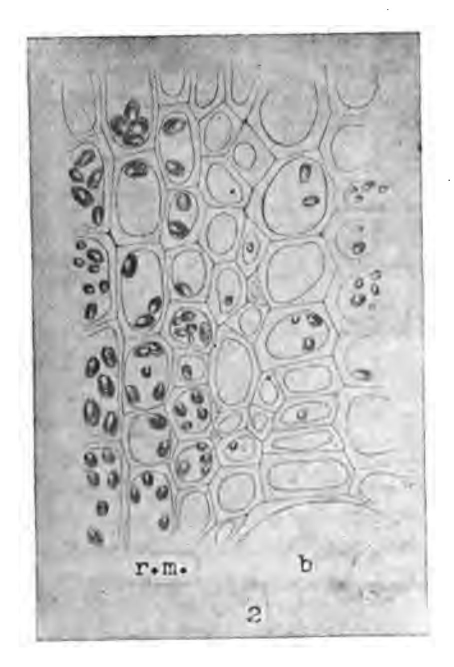


Fig. 2.

très bon: les cellules, comme on le voit, sont gorgées de grains d'amidon volumineux. La figure 2 représente une coupe analogue faite dans un sarment *médiocre*: il existe un certain nombre de grains d'amidon dans les cellules du rayon médullaire, mais celles du bois ne renferment que quelques grains isolés et de petites dimensions. Enfin la figure 3 montre une coupe faite dans un *mauvais*

sarment : on constate l'absence complète de grains d'amidon dans le bois et les rayons médullaires.

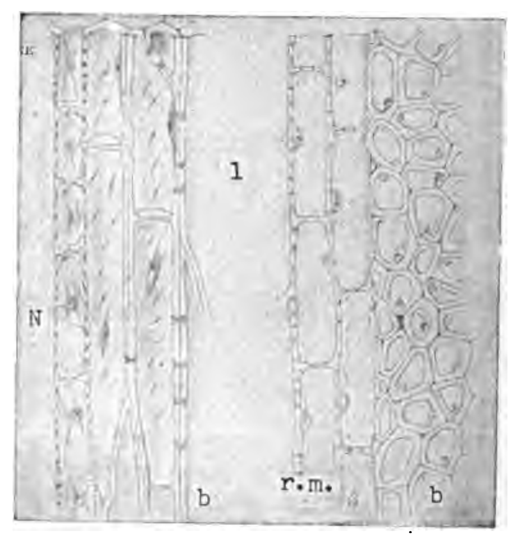


Fig. 3.

Quoique simple et assez rapide, cette méthode exige encore la manipulation d'un microscope. On peut la mettre à la portée de tous les viticulteurs en supprimant l'emploi de cet instrument et en utilisant seulement la réaction de l'iode sur l'amidon, comme l'ont proposé d'ailleurs MM. Ravaz et Bonnet. On opère de la façon suivante :

Dans un petit récipient à fond plat, contenant de la teinture d'iode sur une faible hauteur, on plonge, pendant 10 secondes environ, les sections fraîches des sarments. Après 4 ou 5 minutes, on examine les sections et l'on juge de l'intensité de la coloration. La coupe entière est d'un noir uniforme quand l'amidon est abondant dans tous les tissus, écorce, bois, rayons médullaires (N° 4, fig. 4); dans le N° 3, la coloration noire ne

porte que sur les rayons médullaires et la moitié interne du bois; dans le N° 2, seuls les rayons médullaires renferment de l'amidon et forment des lignes noires sur un fond jaune-brun; enfin, dans le N° 1, où l'amidon fait complètement défaut, la section entière reste jaune-brun.

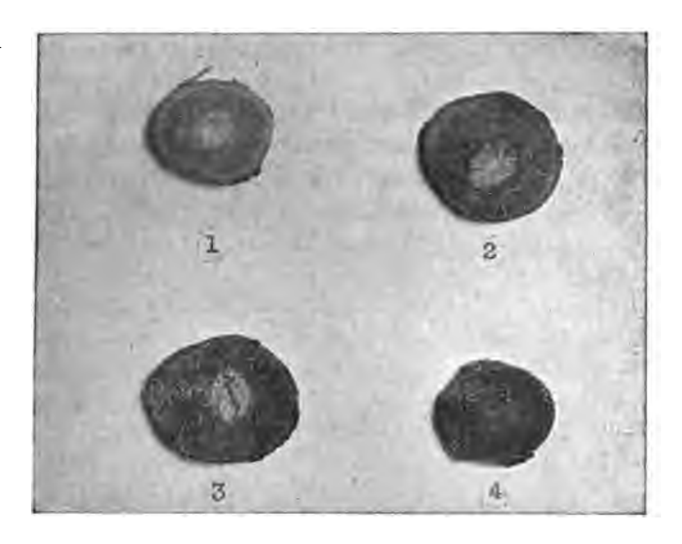


Fig. 4.

Cette méthode pourra, dans certains cas, guider les viticulteurs dans le choix des sarments qu'ils doivent conserver à la taille. Mais elle est appelée à rendre surtout des services dans le choix des greffons et des sujets employés pour la confection des greffes.

D. — Influence des systèmes de conduite de la vigne sur le développement des bourgeons

Nous avons établi, en principe, que toutes les causes qui ralentissent l'arrivée de l'eau dans les bourgeons favorisent la fructification et entravent l'accroissement des rameaux ; par contre, qu'une abondante circulation d'eau dans la plante favorise la poussée du bois et entraîne l'avortement des fleurs.

On sait que le développement des grappes au printemps est meilleur dans un sol sec qu'en sol humide.

Tout le monde a remarqué que les vignes françaises phylloxérées fructifient mieux que les vignes saines au *début* de l'invasion ; il en est de même pour les vignes greffées sur certains hybrides plus ou moins sensibles aux attaques du phylloxera.

Pour faire fructifier un arbre qui s'emporte à bois, il suffit de couper une partie de ses racines et aussitôt il produit des fleurs et des fruits.

Quand les arboriculteurs veulent transformer un bourgeon à bois en bourgeon à fruits, et, inversement, un bourgeon à fruits en un rameau, ils pratiquent une entaille sur la branche, au-dessous dudit bourgeon dans le premier cas et au-dessus dans le second.

Pour obtenir des raisins sur des vignes trop vigoureuses et coulardes, on pratique l'incision annulaire, l'arcure ou la torsion sur les sarments.

Dans ces exemples, la fructification est obtenue par des moyens qui tous ont pour conséquence de ralentir l'arrivée de l'eau dans les bourgeons.

Les systèmes de conduite de la vigne, en réglant diversement la circulation de l'eau dans la plante,

doivent aussi exercer une influence différente sur la végétation et la fructification.

L'eau puisée dans le sol par les racines est conduite dans toutes les parties de la plante par les vaisseaux du bois, visibles à l'œil nu sur la section d'un sarment ou d'une tige. On peut appliquer à la circulation de l'eau dans ces canaux à très faible diamètre la loi de Poiseuille, qui régit la circulation des liquides dans les tubes capillaires. Cette loi est ainsi formulée :

$$Q = \frac{APD^4}{L}$$

Q, est la quantité d'eau débitée ; A, un facteur constant pour un même liquide et des mêmes parois des vaisseaux capillaires ; P, la pression sous laquelle le liquide pénètre ; D, le diamètre des vaisseaux ; L, leur longueur.

A et P étant constants, le débit Q est inversement proportionnel à la longueur des vaisseaux. Donc les canaux courts laissent mieux passer la sève que les canaux longs ; et, conséquemment, plus la branche est longue (bois ancien ou de l'année) et moins les bourgeons reçoivent de l'eau.

D'autre part, la quantité d'eau débitée est proportionnelle à la quatrième puissance en diamètre des canaux, ou, en d'autres termes, quand le diamètre d'un canal passe de 1 à 2, son débit passe de 1 à 16. Or, au niveau des nœuds, les vaisseaux du bois se rétrécissent beaucoup, de sorte que les nœuds, en constituant des obstacles à la circulation de la sève, favorisent la fructification.

Il résulte de ces observations que la conduite à grand développement et à longs-bois, présentant de nombreux nœuds, doit assurer une meilleure fructification que la conduite sur souche basse et à coursons. C'est ce que l'on constate partout.

CHAPITRE III

PRATIQUE DE LA TAILLE

A. — Exécution des coupes; méthode Dezeimeris

Un sarment est composé de segments, appelés *mérithalles*, séparés les uns des autres par des cloisons ligneuses ou *diaphragmes*. Chaque mérithalle comprend un œil et une portion de rameau, plus ou moins longue selon les cépages, la situation des bois et l'état de la végétation (fig. 5).

Les sarments conservés doivent être sectionnés, de préférence, sur les nœuds. A ce niveau, en effet, se trouvent les cloisons ligneuses qui s'opposent à la pénétration de l'eau extérieure dans le bois et diminuent les chances d'altération de l'extrémité des branches à fruit. Cependant, quand les nœuds sont très éloignés, on coupe le sarment à quelques centimètres au-dessus du dernier œil en faisant une section oblique, de façon à faciliter l'égouttement de l'eau.

Quand on supprime totalement un sarment, on doit le couper au-dessus de l'empattement et non pas à ras du vieux bois : la plaie est ainsi de surface plus réduite et la cicatrisation se fait dans de meilleures conditions.

On a cherché à diminuer les inconvénients qui résultent de l'allongement des bras en évitant le plus possible les cicatrices profondes sur leur parcours. C'est pour

arriver à ce résultat que M. Dezeimeris a préconisé, il y a quelques années, une méthode de taille applicable à tous les systèmes de conduite et qui s'inspire des considérations précédentes.

M. Dezeimeris s'appuie sur ce fait que toute plaie produite par la taille, pratiquée de la façon ordinaire, sur l'empattement même des bois à supprimer, entraîne, avec la décomposition des tissus sous-jacents, une mortification interne qui entrave d'autant plus la circulation de la sève que les amputations sont plus nombreuses et plus rapprochées sur le même membre. Il fait justement remarquer que l'ébourgeonnement doit être le préliminaire de la taille pour ne pas avoir à exécuter, plus tard, des coupes sur des bois inutiles.

Il insiste également sur les avantages d'une taille faite sur le nœud immédiatement supérieur au dernier conservé, le diaphragme de ce nœud formant une cloison protectrice qui met l'œil inférieur à l'abri de diverses causes d'altération.

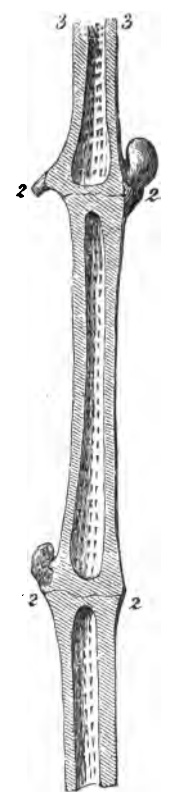


Fig. 5.— Coupe longitudinale d'un sarment montrant les parois ligneuses 3, 3 qui entourent la moelle et les diaphragmes 2,2,2,2.

Ce sont là des règles depuis longtemps indiquées et que les viticulteurs soigneux savent observer. Mais, ce qui constitue à proprement parler l'innovation de la méthode, c'est la façon d'opérer la taille des vieux bois. Ce nouveau mode opératoire consiste à ne jamais supprimer ras les vieux bois ou les sarments qui ont porté du fruit l'année même

où ils cessent d'être utiles, mais à les couper au niveau du premier nœud, pour ne les enlever que l'année suivante. Les rameaux qui poussent à la base des chicots ainsi réservés sont détruits, et une bonne cicatrisation commence à se produire avant leur suppression complète.

En somme, d'après cette méthode, on ne doit couper une branche quelconque ras de son support qu'après avoir laissé à la sève le temps de reconstituer sa canalisation autour de la partie à supprimer. De cette façon, quand on procède à l'ablation des tronçons, généralement deux ans après, leur mortification est complète et la sève qui circule tout autour de leur base provoque la formation de bourrelets qui recouvrent bientôt la section du bois mort. Au point de vue théorique, cette méthode est conforme aux données de la physiologie végétale, et son résultat immédiat doit être d'assurer aux vignes, avec une plus longue durée, une meilleure végétation.

Mais les souches ainsi conduites, chargées de chicots morts, n'ont pas, après la taille, belle apparence, et les vignerons, qui aiment à voir leurs ceps bien *parés*, hésiteront à suivre les prescriptions de M. Dezeimeris. Il faudrait, pour qu'ils consentent à les appliquer, qu'elles assurent de sérieux avantages. Or, les essais entrepris jusqu'à ce jour pour établir la valeur pratique de cette méthode n'ont pas toujours démontré sa supériorité sur la taille ordinaire.

En Suisse, on a de tous temps obvié aux inconvénients qui résultent de l'accumulation des cicatrices sur la vigne. Pour cela, on a soin de prendre les coursons toujours du même côté, afin que la moitié inférieure du bras reste saine dans toute sa longueur. En opérant ainsi, la sève a toujours une voie ouverte à sa libre circulation.

C'est là un procédé qui vise au même but que la taille Dezeimeris et que l'on consentirait peut-être à suivre plus volontiers.

B. — Epoque de la taille

La taille est possible pendant toute la durée du repos de la végétation, c'est à-dire depuis le moment de la chute des feuilles jusqu'à celui où les vignes commencent à pleurer. Mais quelle est l'époque la plus favorable? Cette question demanderait à être résolue par des expériences méthodiques, comparatives, engagées dans toutes les situations et pendant une série d'années offrant toutes les variations climatériques possibles. Rien de semblable n'a été entrepris jusqu'à ce jour. On ne connaît que quelques observations isolées, portant sur tel ou tel cépage, mais d'une portée trop restreinte et d'une durée trop limitée pour qu'on puisse en généraliser les conclusions. Nous ne pouvons que tenir compte des indications fournies par les remarques séculaires, mais sans précision, faites par les vignerons dans les différents vignobles.

D'une façon générale, on doit préférer la taille tardive, exécutée après la période des grands froids; en effet, les bourgeons se développant d'autant plus rapidement qu'il en reste un moins grand nombre sur les souches, la taille faite avant l'hiver a pour conséquence le débourrement plus précoce, qui expose davantage les vignes aux gelées de printemps. Cette observation a surtout de l'importance pour les vignobles où les gelées sont fréquentes.

Mais, tant que les sarments sont en place, la circulation est difficile dans les vignes et on ne peut se livrer à diverses opérations culturales; d'autre part, dans les grandes propriétés, on se trouve dans l'obligation de commencer la taille de bonne heure, en raison du temps qu'elle nécessite pour son exécution. Pour ces motifs, on taille souvent, en automne, notamment dans le Midi de la France. Pour réunir tous les avantages, fréquem-

ment on opère la taille en deux temps dans cette région : à l'automne, on supprime tous les sarments inutiles et on rabat tous les autres à 30 ou 40 centimètres ; ces derniers sont taillés à la longueur voulue au printemps, quand presque tous les dangers de gelée ont disparu. La première taille provisoire porte, dans l'Hérault, le nom d'*espoudassage*, et, dans les Charentes, celui de *fiançailles*.

On doit, dans tous les cas, éviter de tailler au moment des grands froids, car les sarments sont alors très cassants et les coupes ne sont pas nettes ; de plus, les tissus nouvellement coupés sont plus sensibles à l'influence de la gelée.

C. — Les instruments de taille

La taille de la vigne s'opère avec la *serpe* ou le *sécateur*. Pendant longtemps, la serpe a été le seul instrument utilisé ; elle est encore employée, de préférence, par un certain nombre de viticulteurs dans la Bourgogne, la Savoie, l'Isère, la Gironde, les Charentes.

Dans les vignobles de l'Est, la serpe, dont la lame a la forme d'un croissant, est de petite dimension (fig. 6). Dans d'autres régions, elle comprend une lame recourbée avec laquelle on tranche, en sciant, les sarments ordinaires, et une lame droite qui sert à supprimer les rameaux poussés sur le tronc (fig. 7 et 8).

La serpe a l'avantage de faire des sections très nettes, très régulières, mais son maniement exige une certaine habileté. Aussi, en bien des vignobles, lui a-t-on substitué le sécateur qui permet de faire un travail plus rapide avec des ouvriers peu expérimentés.

Dans les vignobles du Centre, de l'Est, on emploie le petit sécateur à ressort que l'on fait fonctionner avec une seule main. Dans le Midi, on utilise des sécateurs

sans ressort, de grandes dimensions, qui exigent les deux mains pour la manœuvre et permettent de couper, sans grand effort, des bras de souche (fig. 9).



Fig. 6.— Serpe bourguignonne.



Fig. 7.— Serpe du Médoc.

Lorsqu'on taille avec le sécateur, il faut avoir soin de placer toujours le crochet en dessus, de facon à ce que



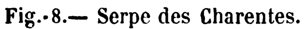


Fig.-8.— Serpe des Charentes.

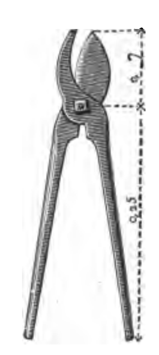


Fig. 9.— Sécateur à vigne du Languedoc.

la partie du bois sur laquelle il porte et qui est un peu écrasée par la pression se trouve éliminée par la coupe.

DEUXIÈME PARTIE

LES SYSTÈMES DE CONDUITE DE LA VIGNE

La conduite de la vigne comporte des formes *irrégulières* et *régulières*. Les premières, qui comprennent les vignes montées sur crosses ou sur arbres, ne répondent plus aux exigences de la viticulture moderne et tendent à disparaître ; les secondes peuvent se rattacher à l'un des trois types suivants : *cordon*, *espalier*, *gobelet*.

Dans les *formes en cordon*, le cep est constitué par un seul bras principal suivant une direction verticale, oblique ou horizontale.

Dans les *formes en espalier*, la souche comprend plusieurs bras disposés dans un même plan.

Dans les *formes en gobelet*, les bras de la vigne rayonnent autour d'un centre commun en suivant les génératrices d'un cône renversé plus ou moins ouvert.

Ces trois groupes de formes procèdent du simple au composé : les dispositions en cordon constituent les formes du *premier degré* ; celles en espalier, les formes *du second degré* ; celles en gobelet, les formes du *troisième degré*.

Contrairement à l'opinion courante, le gobelet représente donc la forme la plus compliquée qu'on puisse donner à la vigne : il exige, pour le maintien de l'équilibre dans la végétation de ses membres, à directions mul-

tiples, plus de soins que l'espalier ou le cordon dont la charpente est simplifiée.

D'autre part, il n'existe aucune corrélation entre la disposition du cep et le système de taille appliqué annuellement aux bois nouveaux : chaque forme admet la culture à grande ou à petite arborescence et la taille longue ou courte.

Le choix de la forme à adopter, du développement à donner, du système de taille à suivre, dépend de circonstances qui seront examinées au cours de cet ouvrage.

CHAPITRE PREMIER

LES FORMES EN CORDON

On rencontre des vignes en cordon dans la plupart des régions viticoles; toutefois, l'importance de la place occupée par cette disposition est très variable suivant les contrées. Dans le Midi de la France, le Languedoc, la Provence, le Roussillon, on ne trouve le cordon qu'à l'état d'exception; dans beaucoup de vignobles de l'Est, au contraire, il constitue la forme prédominante.

Ce système de conduite, comme les autres d'ailleurs, comporte des variations si nombreuses qu'il est permis de dire que chaque pays possède son mode de taille. Sans entreprendre la description de toutes ces variantes, ce qui serait fastidieux et inutile, nous ferons connaître les principales dispositions.

I. — FORMES A PETIT DÉVELOPPEMENT

Le cordon se prête à toutes les directions, depuis la verticale jusqu'à l'horizontale. Les souches à petit développement ont ordinairement le port vertical; elles sont, en outre, caractérisées par une taille très sévère qui ne laisse, sur chaque cep, qu'un seul courson ou un seul long-bois et quelquefois les deux réunis.

A. — Tailles à courts-bois

VIGNOBLE DE LA CHAMPAGNE

La région qui donne les grands vins de Champagne est comprise dans les arrondissements de Reims et d'Epernay et le canton de Vertus.

Dans ce vignoble, on ne trouve que les races d'un seul plant, le Pinot. Comme en Bourgogne, on a su faire le choix judicieux des cépages pouvant profiter le mieux du sol et du climat.

C'est là un des problèmes les plus importants qu'aient à résoudre les viticulteurs, et cependant, jusqu'à ce jour, en maints endroits, on n'a pas paru l'envisager. C'est ainsi qu'on rencontre, sous des climats froids, des cépages tardifs dont les fruits n'arrivent jamais à parfaite maturité et donnent toujours des vins imparfaits. En ce temps de reconstitution, on ne saurait trop insister sur la nécessité de planter, dans toutes les régions, des vignes qui puissent mûrir leurs raisins d'une manière complète: c'est la première condition à réaliser pour faire du bon vin.

On a adopté en Champagne, pour la culture de la vigne, une méthode tout à fait originale, dont on ne retrouve l'application exacte dans aucun autre vignoble. Le but poursuivi est de maintenir la plante dans un état de végétation précaire et de faible production, en vue d'obtenir des raisins de grande qualité.

En fait, dans ce pays, l'appareil végétatif extérieur de la vigne est réduit au minimum; la souche n'existe pas; chaque année, après le premier bêchage, en mars et avril, on enterre tout le bois de deux ans, de façon à ne

laisser au dehors que le sarment de l'année. La figure 10 donne l'aspect d'une vigne avec tous ses sarments et ses échalas, que l'on enlève à l'automne.

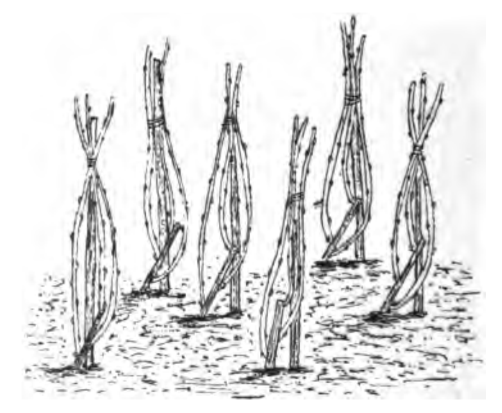


Fig. 10. — Vigne champenoise avant la taille.

On taille en février ou mars tous les rameaux inutiles et on n'en laisse à chaque souche qu'un ou rarement

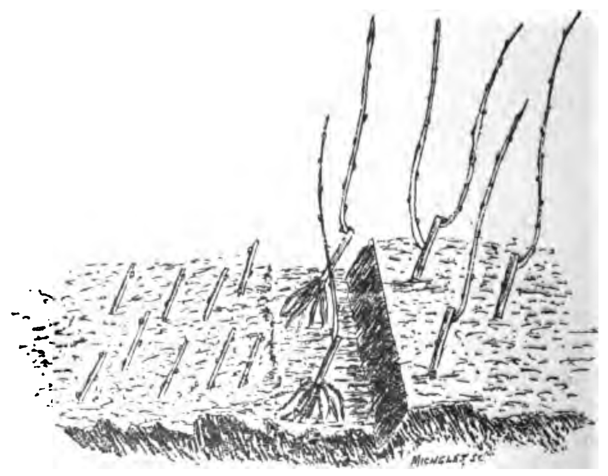


Fig. 11. — Bêchage des vignes.

deux. C'est alors qu'on fait la *bêcherie*, sorte de culture

générale à 15 ou 20 centimètres, qui dégage les racines poussées sur le bois de deux ans et permet de coucher ce bois dans la jauge ouverte, comme le représente la figure 11.

C'est après le couchage que l'on taille les rameaux sortant de terre à 3 yeux francs pour les cépages noirs et à 4 yeux pour les cépages blancs. Ces rameaux sont choisis parmi les plus forts et les plus haut placés sur les souches. A ce moment on met les échalas.

La multiplication des ceps se fait, en Champagne, par *écart* et *avance* ; c'est ce que l'on appelle *assizeler*.

On laisse aux ceps que l'on veut avancer ou écarter deux sarments à la taille précédente. Pour écarter, on choisit sur chacune des deux broches le sarment le mieux disposé, et, au moment du bêchage, on écarte ces sarments en en fixant un à l'aide d'un crochet à la place

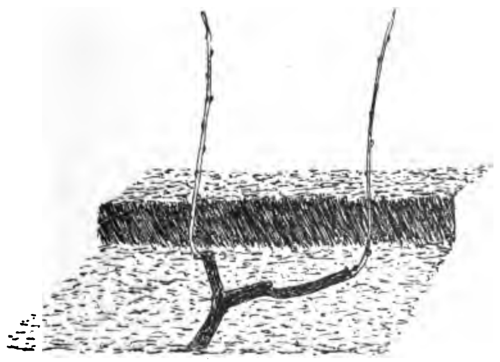


Fig. 12. — Assizelage des vignes en Champagne.

voulue pendant que l'on enterre l'autre. La figure 12 indique cette opération.

Pour avancer, on conserve sur une des broches le sarment le plus bas que l'on couche dans l'alignement transversal des ceps ; sur l'autre broche, au contraire, on conserve le sarment le plus élevé que l'on enterre jusqu'au rang supérieur, point où on le fait sortir pour le tailler.

Par ces écartements et ces avancements successifs, tout alignement est rompu et la vigne, qui comprenait au moment de la plantation de 15.000 à 20.000 plants à l'hectare, compte bientôt de 40.000 à 60.000 ceps, à 30 ou 50 centimètres environ les uns des autres.

Chaque souche a ainsi sous terre un développement considérable; formée de longues tiges portant de nombreux faisceaux de racines peu développées, mais vivant à la surface et par conséquent très accessibles à l'échauffement, elle puise sa principale vigueur des racines-mères; d'autre part, les rameaux fructifères étant très près du sol, les raisins sont parfaitement exposés à l'action de la chaleur rayonnée et réfléchie.

Dans ce provignage annuel, on n'enterre le vieux bois que très peu profondément, de façon à ce que la nouvelle broche à 3 yeux, destinée à donner les rameaux de l'année, soit hors de terre.

Quelquefois, cependant, dans le but de parer dans la mesure du possible aux dégâts que peuvent causer les gelées printanières, on laisse à la branche 1 œil de plus qui est enterré et que l'on sort dans le cas où les bourgeons extérieurs sont détruits.

C'est aussi par le provignage que l'on remplit les vides quand ils viennent à se produire. Pour cela, on réserve au bêchage, près de l'endroit à garnir, une forte souche à laquelle on laisse autant de sarments qu'il en faut pour remplir le vide. Au mois d'avril ou mai, on enterre la souche et on relève les sarments aux points voulus.

Dans quelques communes de l'arrondissement de Reims, on plante régulièrement à 40 centimètres sur des lignes distantes de 60 centimètres. Les vignes restent de franc pied et l'alignement est conservé; l'entretien se fait par plants rapportés et chaque cep est muni d'un échalas.

On distingue ici les vignes basses taillées à deux coursons à 2 ou 3 yeux et les vignes hautes qui

portent un courson à 2 yeux et une verge de 10 à 15 yeux. La figure 13 représente une de ces souches dont la verge recourbée est fixée à l'échalas. Le plus souvent on conserve en outre sur le cep un courson à 1 œil au-dessus duquel on rabat la souche lorsqu'elle est trop haute. Comme partout, en Champagne, les vignes sont relevées et rognées.

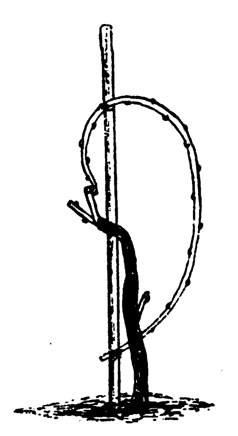


Fig. 13. — Taille pratiquée dans quelques vignobles de l'arrondissement de Reims.

A part ces dernières exceptions, la viticulture champenoise est donc caractérisée par l'usage constant du provignage comme procédé cultural. Mais cette pratique n'est-elle pas incompatible avec le greffage des cépages indigènes sur racines américaines? Cette question, qui présente pour les viticulteurs champenois une importance de premier ordre, ne peut être résolue qu'expérimentalement.

Divers essais sont engagés, mais leur durée est insuffisante pour qu'on se permette actuellement d'en tirer des conclusions. Sans doute, on a pu constater que des provins isolés, exécutés quelques années seulement après le greffage, en vue de combler des vides, donnaient des souches vigoureuses, paraissant bien résister aux attaques du phylloxera. Dans ce cas, la souche-mère reste en relation étroite avec les souches-filles, et les racines primordiales continuent à assurer l'existence des quelques ceps ayant une commune origine. Mais en sera-t-il de même si, régulièrement, on enterre, comme en Champagne, tous les bois de l'année, pour multiplier ou renouveler le vignoble? N'est-il pas à craindre, dans ce cas, qu'après un certain temps les communications soient rompues ou deviennent insuffisantes entre les racines

américaines initiales et les nombreux ceps qui doivent en recevoir la sève ?

Théoriquement, la question reste en suspens; nous laisserons à l'expérience le soin de lui donner une réponse. D'ailleurs, quel que soit son intérêt, l'existence même du vignoble champenois est indépendante de la solution qui peut intervenir. Cette région pourra continuer à produire des vins d'égale qualité, sans le provignage, avec la vigne greffée conduite, sur souche basse, à la taille qui convient aux aptitudes des Pinots.

VIGNOBLE DE LA CÔTE-D'OR

Le vignoble de la Côte-d'Or est constitué par deux cépages et leurs variations: le Pinot et le Gamay. Le Pinot est l'élément de qualité et se trouve exclusivement dans les grands crus ; partout ailleurs, il cède la place au Gamay qui produit, en abondance, des vins très appréciés.

Le Gamay est conduit en gobelet, comme dans le Beaujolais. Le Pinot, autrefois surtout, était dressé en cordon à petit développement et à taille courte; c'est cette culture que nous décrirons dans ce chapitre.

Avant l'invasion phylloxérique, on faisait rarement de nouvelles plantations en Côte-d'Or : les Pinots étaient en quelque sorte éternisés sur le même sol par le provignage. On couchait complètement dans des fosses, pratiquées en des points déterminés, les souches les plus âgées et lés plus fertiles, que l'on avait soin de marquer avant la vendange, pour en faire deux et trois ceps nouveaux, par autant de sarments qu'on laissait sur la souche enterrée. Les extrémités de ces sarments, qui sortaient au-dessus de terre, étaient taillées à 2 ou 3 yeux (fig. 14). Aux tailles suivantes, on ne conservait qu'un rameau, généralement le plus vigoureux et le plus

élevé, qui continuait la souche. On faisait de 400 à 700 fosses par hectare chaque année, et la vigne était ainsi rajeunie par quinzième en moyenne.

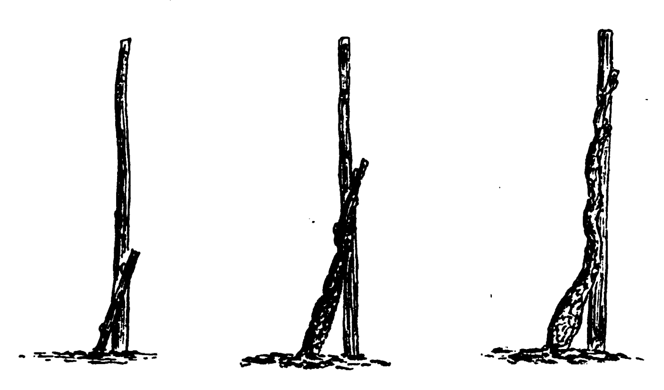


Fig. 14. Fig. 15. Fig. 16.

Fig. 14.— Taille d'une souche qui vient d'être provignée. — Fig. 15. — Taille d'une souche 5 à 6 ans après le provignage. — Fig. 16. — Taille d'une souche 14 à 15 ans après le provignage et demandant à être de nouveau provignée.

Ici, la taille d'entretien se confond avec la taille de formation, puisque les deux consistent à ne conserver, chaque année, qu'un unique sarment, coupé au-dessus de 3 ou 4 yeux et destiné, à la fois, à la production du fruit et à la formation du cep.

Contrairement à ce qui se fait généralement ailleurs, le courson est pris sur le sarment le plus élevé du cep, ce qui entraîne un allongement très rapide de la souche, dont on est bientôt obligé d'atténuer les fâcheux effets.

En résumé, les souches sont taillées sur une seule tige, en février et mars, puis attachées à un échalas de 1 m. 30 à 1 m 50 de hauteur que l'on plante avant le débourrement. Dès qu'il est possible de distinguer les rameaux fructifères des autres, on procède à l'ébourgeonnage. Quand les sarments sont assez longs, 40 centimètres environ, on les lie à l'échalas et en juillet on les rogne au-dessus de son extrémité.

Comme en Champagne, on cherche à réduire la vigne, par une taille très sévère, à une végétation médiocre qui semble favorable à l'enrichissement des moûts en sucre et à la finesse des vins qui en proviennent. Cette méthode

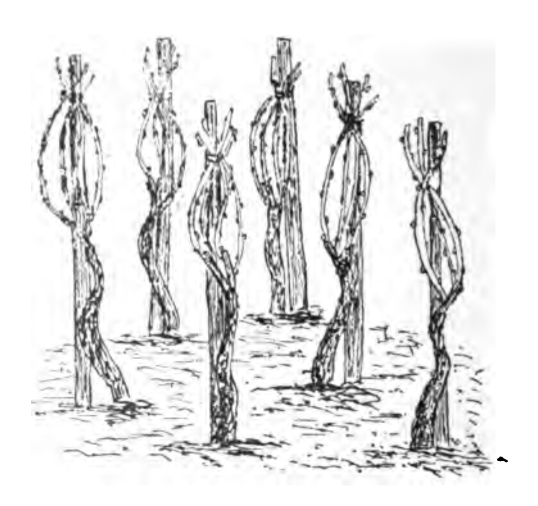


Fig. 17. — Vignes de la Côte-d'Or après la chute des feuilles.

ne paraît économiquement avantageuse que dans les vignobles à grands crus, où la valeur des vins atteint des prix considérables qui dispensent de rechercher la grande production.

Ce mode de taille, appliqué en Bourgogne, présente l'inconvénient d'exiger le rabaissement des souches, qui s'élèvent très vite, à des intervalles assez rapprochés, tous les quinze ans environ. Dans les anciennes cultures de vignes françaises non greffées, ce résultat était obtenu par les provignages réguliers indiqués plus haut. Cette opération entraînait des dépenses supérieures à celles nécessitées par un arrachage complet et une replantation faits tous les trente ou cinquante ans. Le provignage

coûtait environ 10 centimes par quatre saillies ou pointes, soit à peu près 200 francs par hectare et par an.

Actuellement, les nouvelles vignes de Pinot sont presque toutes dressées en gobelet, comme celles de Gamay. Dans le vignoble de Meursault, le Pinot Chardonnay est conduit à la taille Guyot et, quelquefois, en cordon.

De plus, avec les vignes greffées, on a renoncé au provignage, et le rabaissement des ceps s'obtient par la suppression directe du vieux bois au-dessus d'un sarment conservé sur la partie inférieure des bras ou du tronc (fig. 18).


Fig. 18.

On peut retarder, d'ailleurs, l'allongement des souches, en conservant à la taille, comme nouveau porteur, un sarment placé près de la base de l'ancien courson, au lieu de choisir le plus élevé, comme on avait l'habitude de le faire.

Comme en Champagne, la suppression du provignage dans les procédés culturaux de la Bourgogne a donné lieu à de sérieuses appréhensions qui sont aujourd'hui dissipées. On s'est demandé si le vin produit avec la vigne greffée, non provignée, aurait autant de qualité que celui fourni par l'ancienne vigne franche de pied. Une expérience déjà longue ne laisse aucun doute à ce sujet: de nombreuses comparaisons faites entre les grands crus de la Bourgogne ont permis d'établir l'égalité complète des vins provenant des vignes greffées ou non greffées, placées dans des conditions identiques.

VIGNOBLE DE L'ERMITAGE

Le vignoble de l'Ermitage, d'une faible étendue, est compris dans le département de la Drôme ; il donne des vins dignes de figurer parmi les premiers crus de France.

C'est grâce à son sol, à son climat et surtout à son cépage spécial, la Petite-Syrah, que ce vignoble a acquis sa grande et légitime réputation.

Avant l'emploi des vignes greffées, le provignage était ici, comme en Champagne et en Bourgogne, une opération essentielle permettant l'entretien indéfini du vignoble. Mais on le pratiquait d'une façon différente. La souche, couchée au fond d'un provin de 70 à 75 centimètres de profondeur, était à peu près complètement déracinée. De chaque côté de la fosse, on redressait les sarments laissés sur le cep, qu'on taillait à 3 ou 4 yeux au-dessus du sol. La fosse était ensuite fumée et remplie

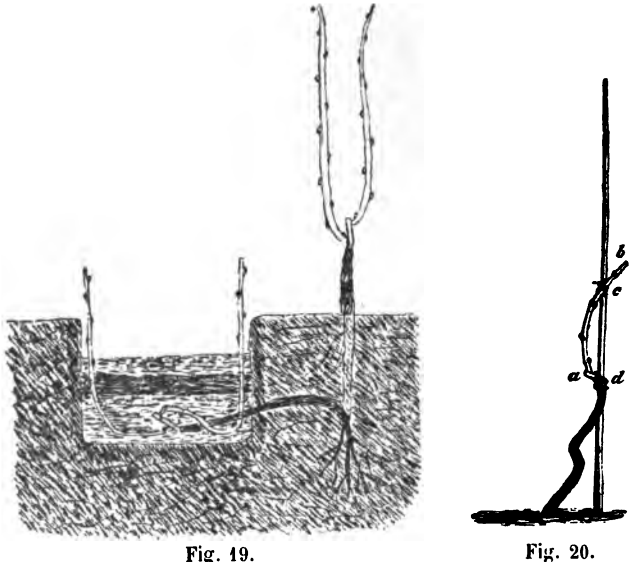


Fig. 19. Fig. 20.

aux deux tiers (fig. 19). On établissait, chaque année, environ 800 fosses par hectare pour remplacer les pieds les moins vigoureux.

Le cep étant constitué, la seconde année et les années suivantes on ne conserve qu'un sarment de 4 à 5 yeux (fig. 20). Quelquefois on réserve, le plus bas pos-

sible, un courson au-dessus duquel on ravale la souche quand elle est trop élevée (fig. 18). Les ceps sont munis d'échalas contre lesquels on relève et on attache les rameaux de l'année On ébourgeonne et on effeuille quand la chose est nécessaire.

En somme, la taille de la Syrah, à l'Ermitage, présente d'étroits rapports avec celle qui est appliquée au Pinot en Bourgogne et en Champagne ; la différence consiste seulement à choisir le plus souvent, pour arçon, le sarment le plus bas, au lieu de conserver pour cet objet le sarment supérieur comme on le fait dans ces contrées ; on évite ainsi l'allongement trop rapide de la souche.

Cette taille subit parfois de petites variantes. C'est ainsi qu'on laisse quelquefois un sarment de 4 yeux et au-dessous un courson de remplacement de 2 yeux, qui donne, l'année suivante, la nouvelle branche à fruit et



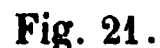


Fig. 21.

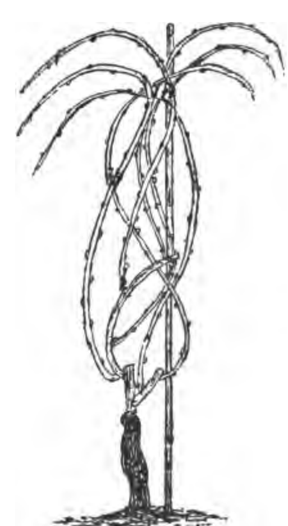


Fig. 22.

le nouveau courson (fig. 22). De cette façon, la souche ne s'élève que très lentement.

En suivant la méthode ordinaire, malgré les précau-

tions, le cep monte rapidement, et au bout de peu d'années il faut le rabattre ou provigner.

Les figures 21 et 22 montrent la différence des résultats que l'on obtient par ces deux systèmes de taille. On conçoit aisément qu'en conservant comme nouvelle branche à fruit le deuxième ou troisième sarment de la figure 21, la souche aura bien vite atteint le sommet de l'échalas, tandis que la souche de la figure 22, rabattue chaque année sur le courson, ne s'élèvera que très lentement.

A l'Ermitage, les vignes sont munies d'échalas.

VIGNOBLES DU CHER ET DE LA NIÈVRE

Il serait superflu de multiplier les exemples de cordon à faible développement et à courts-bois. Dans beaucoup de régions, on peut trouver des vignes ainsi conduites.

Dans le Cher, à Sancerre, les souches, à membre uni-

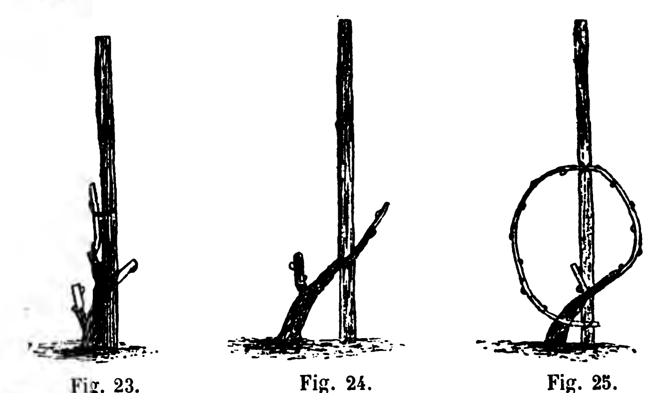


Fig. 23. Fig. 24. Fig. 25.

Fig. 23. — Vigne de Sancerre après la taille. — Fig. 24. — Taille dite en pistolet. — Fig. 25. — Taille avec long-bois.

que, portent deux ou trois coursons : le plus élevé à 3 ou 4 yeux et les inférieurs à 1 ou 2 yeux. La taille est définitivement établie vers la quatrième année, époque où chaque cep est muni d'un échalas (fig. 23).

A Vierzon, on pratique aussi la taille dite *en pistolet*, expression qui rappelle la forme des souches : chacune porte un courson inférieur à 2 yeux et un courson supérieur à 4 ou 5 yeux (fig. 24). Sur les cépages blancs, le courson du sommet est remplacé par une verge de 1 mètre à 1 m. 20 de longueur qui est recourbée en cercle et fixée à l'échalas par son extrémité (fig. 25).

Dans la Nièvre, les souches, échalassées vers la troisième année, sont le plus souvent établies sur une seule tête avec deux coursons, le plus bas taillé sur 2 yeux et le plus élevé sur 3 ou 4 yeux (fig. 26).

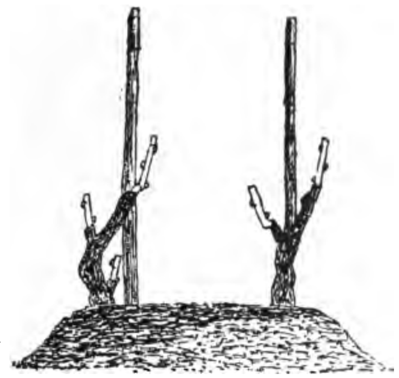


Fig. 26. — Souches taillées d'après la méthode ordinaire.

D'autres procédés originaux suivis dans ce département seront décrits à leur place.

D'une façon générale, on peut reprocher aux systèmes de taille précédemment décrits de ne pas donner à la vigne un développement suffisant pour l'utilisation de sa puissance végétative et de ses facultés productives.

Aussi, les applique-t-on surtout dans des vignobles à grands vins, où l'on recherche avant tout la qualité du raisin sans se préoccuper de son abondance. Dans ces mêmes vignobles, d'ailleurs, les plantations sont très denses (de 20.000 à 60.000 pieds à l'hectare) et la multi

plicité des ceps supplée, dans une certaine mesure, au défaut d'arborescence de chaque unité. Mais, les plantations serrées entraînent, d'une part, des frais plus élevés de reconstitution et, d'autre part, rendent difficile ou impossible la culture économique à l'aide d'instruments attelés.

Dans les régions produisant des vins de consommation courante, où il faut réduire au minimum les frais de culture et viser à l'obtention de rendements assez élevés pour être rémunérateurs, on doit pratiquer sur la vigne des tailles moins sévères, lui assurant plus de vitalité et de production.

B. — Tailles à longs-bois

VIGNOBLE DE CÔTE-RÔTIE

Le vignoble de Côte-Rôtie, l'un des plus renommés des Côtes du Rhône, est situé sur le territoire d'Ampuis (Rhône), sur la rive droite du fleuve. Il s'étage sur des coteaux à pente rapide, dont les terres sont retenues par des murs en pierre sèche formant terrasse. Son altitude varie entre 150 et 250 mètres environ.

La surface totale de ce vignoble est de 30 à 35 hectares seulement. Deux cépages y sont cultivés : la Syrah, connue à Ampuis sous le nom de Sérine, et un cépage blanc, le Viognier.

On défonce profondément à Côte-Rôtie. Le sol devant recevoir des vignes est ameubli jusqu'à 80 centimètres ou 1 mètre de profondeur, en attaquant le rocher quand il le faut.

Jadis on plantait des boutures ou des crossettes enracinées. On ne fumait jamais en plantant, mais seulement au moment du provignage, opération à laquelle on avait recours pour remplacer et régénérer les vignes.

Depuis quelques années, les vignes greffées sur américain sont elles-mêmes provignées soit par couchage de la souche, soit par marcotte simple (fig. 27). Jusqu'à présent, les nouveaux provins se comportent bien.

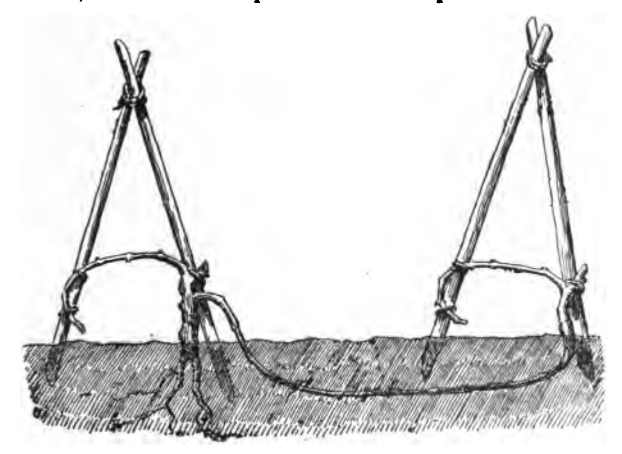


Fig. 27. — Provignage d'une-souche greffée par marcotte simple.

D'après l'ancienne méthode, la plantation se fait de telle façon que les ceps, groupés par trois suivant les sommets des angles de triangles équilatéraux de 66 centimètres de côté, forment une série de bandes espacées de 1 mètre entre elles.

Chaque cep constitué par une tige unique A B (fig. 28) porte un courson de remplacement à 2 yeux et un long-bois B L N M qui est attaché à un petit échalas appelé *engarde*, piqué obliquement en terre et fixé à un grand échalas qui va lui-même se réunir par son sommet avec deux autres semblables. Le tout forme une sorte de pyramide triangulaire.

Les coursons sont destinés à donner des rameaux vigoureux qui servent, l'année suivante, à former les arçons.

Les longs-bois, qui ont 8 ou 10 yeux, sont inclinés la pointe en bas et fixés contre l'engarde ; destinés à porter des fruits, ils ne donnent que de faibles sarments.

Tous les rameaux qui se développent sont relevés et attachés le long du grand échalas et trois souches sont ainsi reliées ensemble par leur sommet (fig. 29). On ne pratique ni le rognage, ni l'effeuillage.

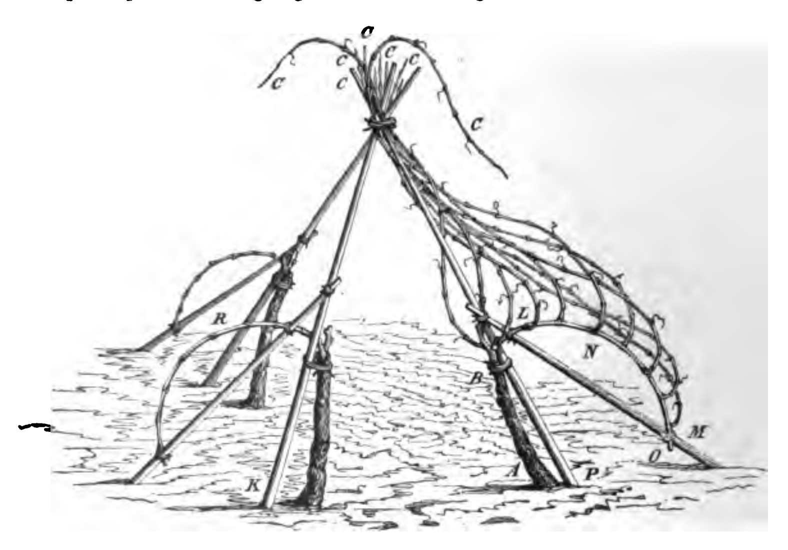


Fig. 28.— Vignes de Côte-Rôtie échalassées par groupe de trois (dépouillées de leurs feuilles), d'après le Dr J. Guyot.

C'est là une disposition compliquée et coûteuse, mais qui a son utilité dans cette région, où le vent souffle souvent avec violence. Toutefois, dans les nouvelles plantations, on tend de plus en plus à substituer à l'ancienne méthode la disposition en lignes, avec un écartement de 1 m. 10 à 1 m. 40, qui supprime les engardes et ne demande que deux échalas (fig. 30).

La taille suivie à Côte-Rôtie est conforme aux principes rationnels que nous avons indiqués ; elle permet de concilier une fructification abondante, avec la taille longue, et une bonne production de bois de remplacement, avec le courson.

Fig. 29. — Vignes de Côte-Rôtie échalassées par groupe de trois (avec feuilles), d'après le Dr J. Guyot.

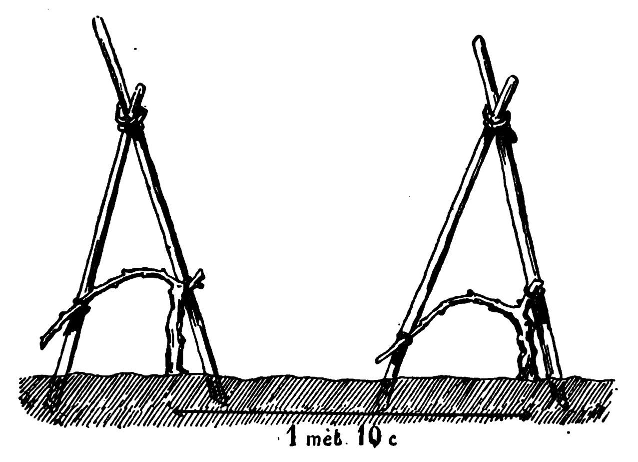


Fig. 30. — Nouvelle disposition des échalas à Côte-Rôtie.

VIGNOBLE DE SAINT-ÉMILION

Autrefois, à Saint-Émilion (Gironde), les vignes étaient le plus souvent formées par un tronc unique surmonté d'un aste avec ou sans côt de retour (fig. 32 et 33).

Les deux ou trois premières années (fig. 31), on taille sur un seul sarment à 3 yeux que l'on attache à un échalas; généralement, ce n'est qu'à la quatrième ou cinquième année que la tête est dressée à 25 ou 30 centimètres de terre à un, deux ou trois bras portant des coursons pour le Cot et deux ou trois astes avec ou sans courson pour le Merlot et le Cabernet.

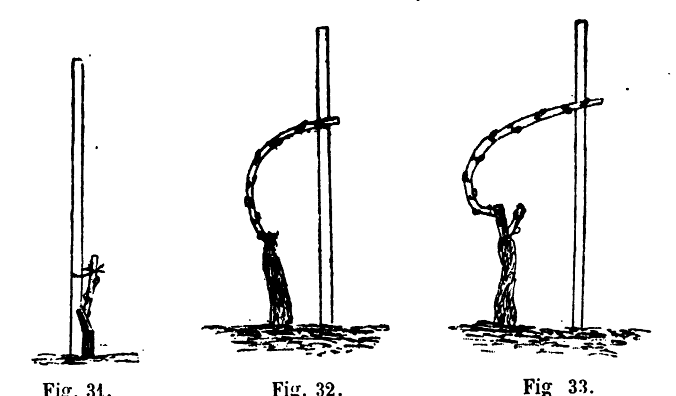
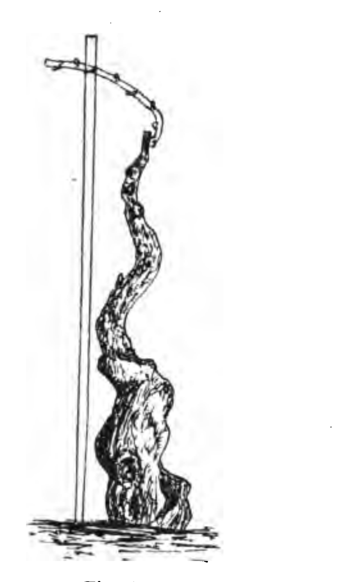


Fig. 31.— Jeune souche à Saint-Emilion. — Fig. 32 et 33. — Souches ordinaires de Saint-Emilion.

La disposition que représente la figure 33, avec un côt de retour à 2 yeux, est évidemment la meilleure, parce qu'elle permet de reprendre, l'année suivante, le côt de retour sur l'œil le plus bas du courson et l'aste sur le sarment sorti de l'œil supérieur; l'ancien aste est complètement supprimé et la tête de la souche s'élève très peu chaque année.

Dans la conduite sans côt de retour, le nouvel aste est

toujours pris sur l'ancien, de sorte que, en dix ou quinze ans, la souche atteint 1 mètre et plus de hauteur (fig. 34). Il faut alors mutiler la vigne en recepant au-dessus d'un courson conservé sur vieux bois.



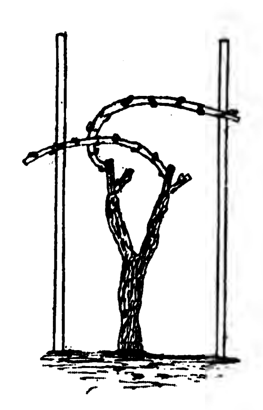


Fig. 34. Fig. 35.

Fig. 34. — Ancienne souche à Saint-Emilion. — Fig. 35. — Nouvelle taille de Saint-Emilion.

Il est à remarquer que les souches à plusieurs astes et à coursons de retour, non seulement s'élèvent très lentement, mais encore ne présentent pas les énormes déformations que l'on trouve sur la généralité des souches à un seul aste. Aussi, aujourd'hui, donne-t-on plus de développement à la taille en conservant sur chaque souche deux ou plusieurs bras avec aste et côt de retour (fig. 35).

VIGNOBLE DU PUY-DE-DÔME

D'une façon générale, la conduite de la vigne dans ce département comprend un courson à bois et une branche à fruit.

A la première taille, on rabat le jeune cep sur le sarment le plus bas, auquel on laisse 2 à 5 yeux, suivant la force de végétation. La figure 36 représente la disposition de cette taille d'où résultera, l'année suivante, la végétation indiquée par la figure 37. On a souvent des sarments assez vigoureux pour permettre de dresser la souche la troisième année.

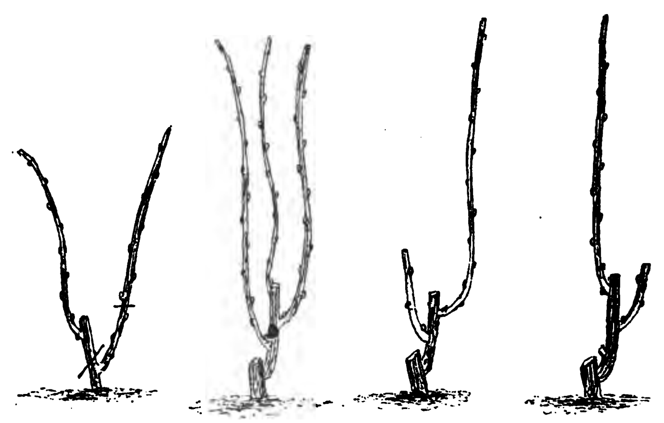


Fig. 36. Fig. 37. Fig. 38. Fig. 39.
Tailles successives de formation.

Dans les milieux bien exposés, où le froid n'est pas à craindre, on conserve à la troisième taille le sarment le plus bas pour former la branche à bois appelée *coutet* à Clermont, *chevillon* à Dallet, que l'on coupe sur 2 ou 3 yeux. Le sarment médian constitue la branche à ruit nommée *arquet* quand elle est courbée en demi-

cercle, et *vinouse* quand elle reste droite. Le sarment le plus élevé est supprimé. La figure 38 montre le résultat de cette taille.

Dans les lieux où l'on redoute les gelées, les souches sont dressées à 30 centimètres; dans ce cas, on conserve pour *coutet* le sarment médian, et pour *arquet* le sarment supérieur; on supprime le sarment le plus bas (fig. 39).

Choisir pour branche à bois le sarment inférieur et pour branche à fruit le sarment supérieur est le principe sur lequel repose l'établissement de toutes les tailles suivantes. Quelquefois on laisse deux ou trois coursons ou deux ou trois verges sur la même souche.

Les branches à fruit sont généralement taillées, avec raison, plus longues dans les milieux bas exposés au froid. On a soin aussi, dans le but également d'éviter les gelées de printemps, de les laisser verticales et flottantes jusqu'après la période critique : ce sont là d'excellentes pratiques.

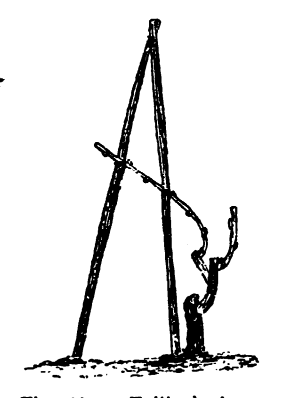


Fig. 40. — Taille à vinouse.

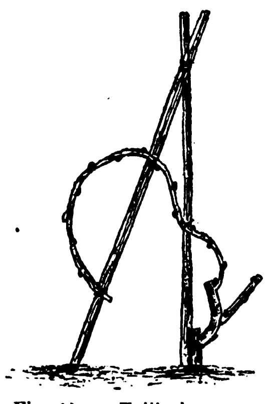


Fig. 41. — Taille à arquet.

Généralement, après la plantation, chaque cep est muni d'un grand échalas de 2 mètres de hauteur. Pendant les premières années, on réunit ensemble qua-

tre échalas que l'on attache fortement et qui forment ainsi une pyramide très résistante à l'action des vents.

Dès que l'on établit les verges ou vinouses, chaque cep est muni de deux échalas réunis par leur sommet : l'un est planté au pied même de la souche, et l'autre, incliné par rapport au premier, est destiné à fixer la vinouse ou l'arquet. Les figures 40 et 41 rendent ces deux dispositions.

Toutes ces vignes sont d'une régularité parfaite pendant leur jeunesse ; mais, à mesure qu'elles vieillissent, on leur donne parfois des formes bizarres qui font contraste.

La figure 42 représente une souche déjà ancienne ayant un faisceau de trois échalas et deux arquets ; certaines en ont trois. D'autres ont un, deux et trois coutets placés sans symétrie.

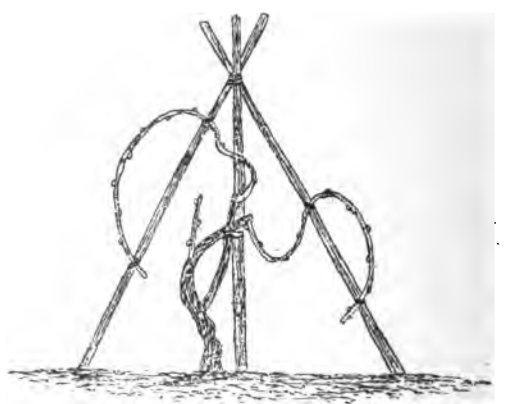


Fig. 42. — Ancienne souche avec deux arquets.

Dans ce département, le Gamay, qui se contente d'une taille courte, à bras et à coursons, est dressé suivant la méthode ordinaire avec des longs-bois.

Le principe de cette méthode de taille est identique, comme on le verra, à celui du système Guyot Il consiste à obtenir séparément et simultanément une belle pro-

duction de bois, ainsi qu'une récolte abondante, de là les dénominations de branche à fruit et de branche à bois données aux rameaux conservés suivant leur destination.

La branche à bois ou courson doit donner de beaux sarments de remplacement, parmi lesquels on choisira les nouvelles branches à fruit pour l'année suivante.

D'autre part, en laissant un courson de retour au-dessous de la branche fruitière, on empêche la souche de s'élever trop vite. Mais, par négligence, on choisit trop souvent la nouvelle branche à fruit sur l'ancienne au lieu de la choisir sur le courson qui perd ainsi sa véritable attribution.

En prenant vinouse sur vinouse, on obtient bientôt une souche trop élevée et une fertilité de plus en plus réduite. Le vigneron est alors obligé de rabattre le tout au-dessus du courson inférieur qui forme la nouvelle tête; il perd ainsi les avantages de la taille rationnelle qui a pour but d'assurer une fécondité constante.

A part l'ébourgeonnage, que l'on pratique d'ailleurs assez irrégulièrement, on fait soigneusement, dans le Puy-de-Dôme, une autre opération appelée *chabannage*. Appliquée également en Beaujolais et dans d'autres vignobles, elle consiste à réunir au second relevage, à l'époque de la véraison, tous les pampres en faisceau au-dessus de l'échalas, et de nouer, en les tordant ensemble en forme d'arc, les faisceaux de deux ceps voisins. Quelquefois on réunit simplement, en les contournant, les pampres de chaque cep en formant des faisceaux séparés.

Cette opération remplace en quelque sorte le rognage et a pour but de refouler la sève sur les parties inférieures de la vigne.

VIGNOBLE DU MACONNAIS

Le Mâconnais doit sa réputation, dans le commerce des vins, à la culture, on peut dire exclusive, de trois cépages seulement : le Gamay, le Pinot noir et le Pinot blanc Chardonnay.

Chacun de ces cépages comporte des modes de conduite et de taille différents.

Les Pinots blancs sont dressés sur deux ou trois cornes, terminées par un, souvent par deux, parfois par trois longs-bois, encore appelés *queues* dans le pays, avec ou sans courson de retour. Ces longs-bois sont repliés et attachés deux fois à des échalas, dont sont munies les souches pendant les quinze premières années, puis fixés ensuite à la souche elle-même.

Les Pinots noirs sont taillés à un courson de retour, à 2, 3 et 4 yeux, et à un long-bois ou *verge* de 6 à 10 yeux. Ce long-bois est aussi recourbé et attaché deux fois à un échalas placé à une certaine distance de la souche ; on met parfois, au pied de la souche, un autre échalas pour le courson de retour.

Les Gamays sont conduits en gobelet, avec deux, trois ou quatre cornes, portant chacune un courson taillé à 2 yeux, rarement à 3.

Nous décrirons, dans ce chapitre, la taille appliquée aux Pinots.

La souche est dressée sur deux membres, l'un qui porte le courson et l'autre la *couronne*, *plaine* ou *archelet* (fig. 43).

Le plus souvent, on laisse de 2 à 4 yeux au courson et de 8 à 12 à la couronne.

La couronne, portée par un prolongement de la souche appelée *traîne*, est courbée en forme de cercle et attachée à un échalas éloigné du cep.

Dans quelques localités, la branche-courson est elle-même munie d'un échalas.

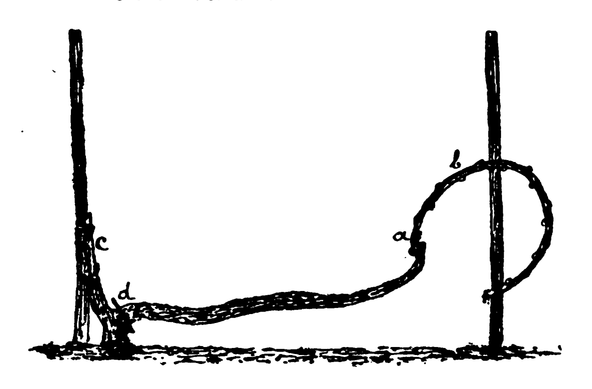


Fig. 43. — Souche de Pinot taillée.

La traîne se forme successivement par des reprises annuelles faites à chaque taille sur le sarment de la couronne en *a* ou *b*. Elle s'allonge ainsi jusqu'au moment où, faute de beau bois à son extrémité, on reprend la couronne sur le courson *c*; on la supprime alors en *d*.

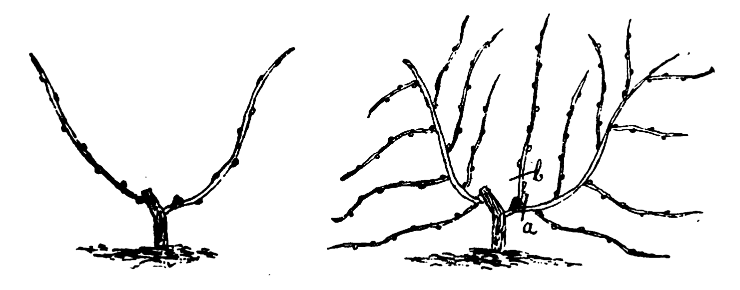


Fig. 44. Fig. 45.
Fig. 44. — Première année de végétation. — Fig. 45. — Deuxième année de végétation.

C'est là une taille bien sévère qui mutile les souches tout en diminuant leur durée.

Le Pinot blanc Chard nnay est conduit d'une façon différente. On ne taille pas la première pousse (fig. 44)

et on obtient, la seconde année, une vigne présentant l'aspect de la figure 45. A la fin de cette même année, on taille en *a* et *b*, et, au commencement de la quatrième année, on ne laisse que le sarment *c d* (fig. 46); s'il est

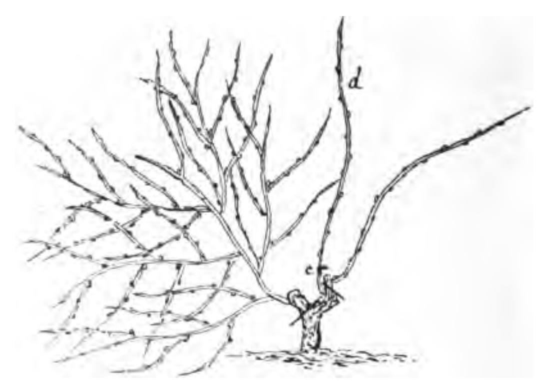


Fig. 46. — Troisième année.

assez vigoureux pour former un long-bois ou *queue*, on le recourbe en fixant son extrémité dans la terre comme le représente la figure 47; sinon, on le rabat sur 2 yeux, et ce n'est que l'année suivante que l'on établit la queue sans courson de retour.

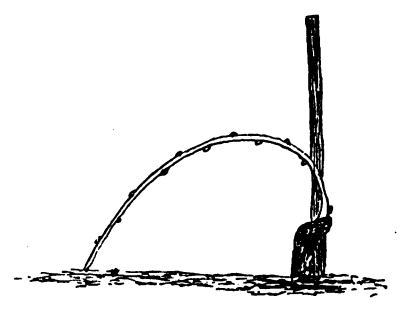


Fig. 47. — Souche taillée avec queue piquée en terre.

Sur le long-bois, on conserve, à la taille qui suit, un courson à 2 yeux sur le sarment le plus bas et une

queue nouvelle sur le rameau immédiatement supérieur; on obtient ainsi une souche offrant l'aspect de la figure 48.

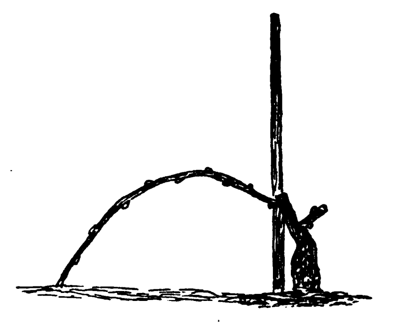


Fig. 48. – Souche taillée avec courson et queue.

Plus tard, quand la vigne a plus de vigueur, on lui donne deux queues et deux côts de retour. Chaque cep est alors muni généralement de deux échalas, enfoncés

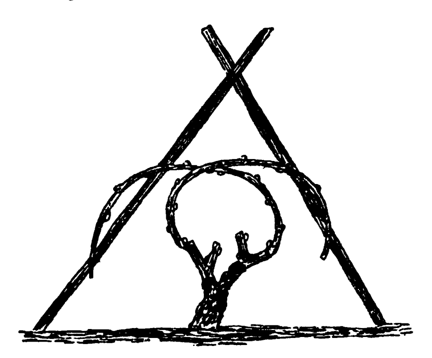


Fig. 49. – Vieille souche taillée à deux coursons et deux queues.

obliquement et attachés par leur sommet, qui servent à fixer les queues et les nouveaux rameaux (fig. 49). Dans ce cas, le cordon se transforme en espalier.

VIGNOBLE DE L'ISÈRE

Dans l'arrondissement de Saint-Marcellin (Isère), la conduite des vignes basses rappelle la culture de l'Ermitage : la souche est formée d'un membre unique surmonté d'un seul sarment qui est taillé, les premières années, sur 2 ou 3 yeux francs. Plus tard, on laisse 6 yeux à ce sarment, qui est alors recourbé et attaché à l'échalas qui soutient la souche. Comme les vignes s'élèvent rapidement, on réserve souvent un courson d'attente pour le renouvellement de la souche par rabattage (fig. 50 et 51)

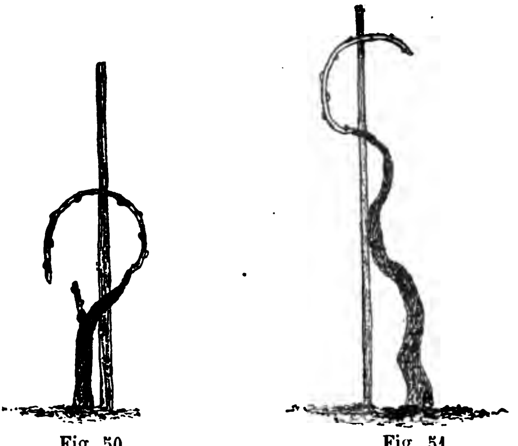


Fig. 50. Fig. 51.
Taille des vignes basses à Saint-Marcellin.

Dans le vignoble de la Côte-Saint-André, arrondissement de Vienne (Isère), on trouve surtout des vignes basses dont la culture rappelle encore celle de la Drôme.

Chaque souche, munie d'un grand échalas planté à demeure, est monté à 30 ou 40 centimètres sur une seule tige terminée par un seul sarment de 6, 7 ou 8 yeux que l'on recourbe et dont on attache l'extrémité

à l'échalas, au-dessous de la tête du cep, comme le montre la figure 52.

On ne conserve pas de courson de retour ; mais, d'une façon générale, c'est le premier œil de l'arçon qui donne toujours le sarment de l'année suivante ; la souche s'élève ainsi moins rapidement.

Pendant le cours de la végétation, on relève les pampres et on les attache deux et même trois fois le long de l'échalas, avant et après la fleur, et aussi en août.

A Vienne, la vigne est conduite comme à Côte-Rôtie ; les ceps sont munis de grands échalas que l'on réunit par leur sommet en faisceaux de trois : on a ainsi des séries de pyramides triangulaires.

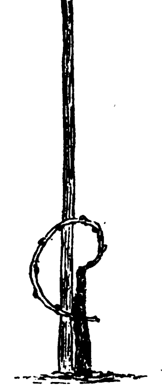


Fig. 52. — Taille pratiquée à la Côte-St-André.

Les souches ont chacune un courson à 2 yeux et une branche à fruit attachée à un petit échalas obliquement fixé au grand et que l'on appelle engarde ; ce système de taille s'applique surtout au Viognier.

On trouve encore à Vienne le Gamay du Beaujolais conduit, comme dans ce dernier vignoble, en souches basses à trois ou quatre cornes, munies chacune d'un courson.

VIGNOBLE DE THANN (ALSACE)

Les vignes dites *en traverses*, que l'on rencontre dans le vignoble de Thann, représentent un système original de cordon.

A de petits échalas placés à 1 mètre les uns des autres, sont attachées des traverses horizontales à 50 centimètres du sol. Au pied des échalas sont deux ceps qui montent

jusqu'à la perche où ils sont fixés. Chaque cep porte un long-bois, dont l'extrémité est attachée à la traverse, et

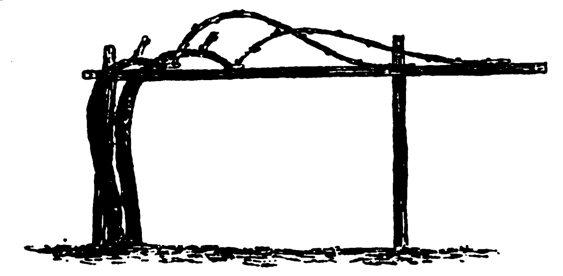


Fig. 53. — Vigne en traverse à Thann.

un courson de renouvellement, près duquel on raccourcit les membres lorsqu'ils sont trop allongés (fig. 53).

TAILLE GUYOT

La méthode de taille proposée par le Dr Guyot conduit à l'établissement d'un cordon à faible développement, taillé à long-bois ; c'est donc à cette place qu'il convient de la décrire.

Le système de taille Guyot ne comprend pas seulement une façon particulière d'établir la charpente d'un cep, mais un ensemble de dispositions culturales qui comporte d'heureuses innovations.

Néanmoins, certaines des pratiques édictées par le Dr Guyot, et des moins essentielles cependant, ont paru compliquer sa méthode à un tel point qu'on a renoncé à en faire de grandes applications. Tels sont, par exemple, le paillassonnage qu'il conseille contre les gelées dans les régions septentrionales, et les pincements méthodiques qu'il indique et qui exigent des soins minutieux auxquels les vignerons ne sont pas ordinairement habitués.

La taille proprement dite repose sur des principes

rationnels, et, pour peu qu'on l'étudie, on la trouve très facile à appliquer. Le but du Dr Guyot était d'obtenir une fructification abondante, tout en assurant une bonne production de bois de remplacement. Pour arriver à ce résultat, il a fait une combinaison judicieuse de la taille à long-bois et de la taille à courson. En principe, tout cep conduit suivant son système porte une verge destinée uniquement à la production du fruit, qu'il a appelée, pour cette raison, *branche à fruit*, et un courson, qui donne plus spécialement les sarments de remplacement, dénommé *branche à bois*.

Le Dr Guyot a adopté, pour la plantation de la vigne, la disposition en lignes et l'écartement de 1 mètre en tous sens ; mais cette distance n'a rien d'absolu et peut être modifiée suivant les circonstances.

Pour dresser la souche, pendant les trois premières années, on coupe tous les sarments moins un seul, le plus fort et le plus près de terre, que l'on taille sur 1 œil la première année, sur 2 la seconde et sur 2 ou 3 la troisième. La quatrième année, on établit la taille normale.

On peut aussi, dès la seconde année, conserver une longue taille, que l'on recourbe et que l'on fixe, comme l'indique la figure 54. Les rameaux *aa* sont relevés le long de l'échalas et les rameaux *b b* sont pincés.

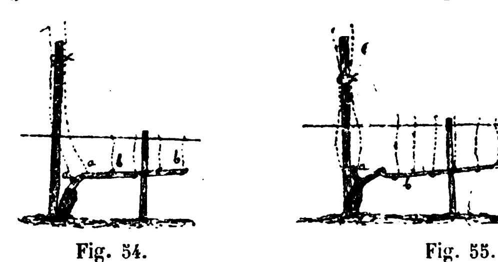


Fig. 54. Fig. 55.

Fig. 54. — Taille de seconde année (système Guyot). — Fig. 55. — Taille de troisième année (système Guyot).

A la taille de troisième année, c'est-à-dire un an plus tôt qu'avec la conduite précédente, on conserve sur cha-

que cep un courson à 2 yeux et une branche à fruit de 7 à 10 yeux (fig. 55). C'est la taille que l'on pratique tous les ans à partir de ce moment.

La figure 56 montre des souches dressées suivant ce

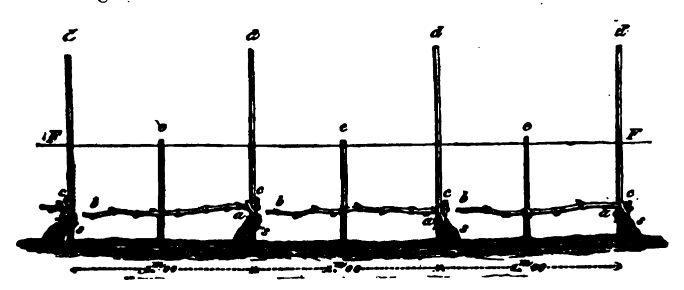


Fig. 56. — Souches adultes conduites d'après le système Guyot.

système, ainsi que le mode de palissage. Au pied de chaque cep est planté un échalas de 1 m. 30 environ et, au milieu de l'intervalle qui sépare deux souches, on place un piquet ou carasson *e*, qui sort de terre de 35 centimètres environ; un fil de fer F F est tendu au niveau de ces piquets. La branche à fruit est couchée horizontalement et attachée au carasson à 10 ou 15 centimètres

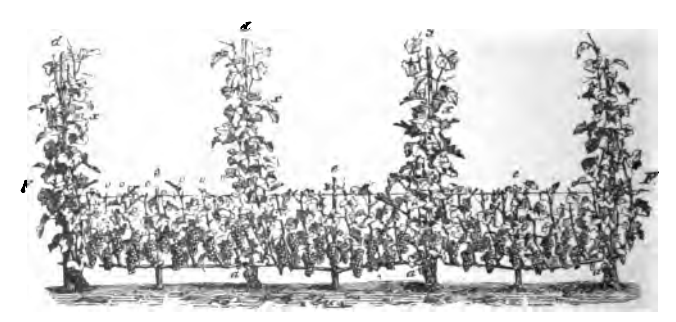


Fig. 57. — Vignes soumises au système Guyot en végétation.

au-dessus du sol. De tous les bourgeons qu'elle donne pendant la végétation, on ne conserve que ceux qui por-

tent du fruit; ils sont attachés au fil de fer et pincés à deux feuilles au-dessus de la dernière grappe.

Les sarments qui poussent sur le courson sont attachés verticalement contre l'échalas, afin de favoriser leur développement et d'obtenir de bons bois de remplacement; ils sont rognés à la hauteur du tuteur (fig. 57).

Après la chute des feuilles, la vigne offre l'aspect de la figure 58.

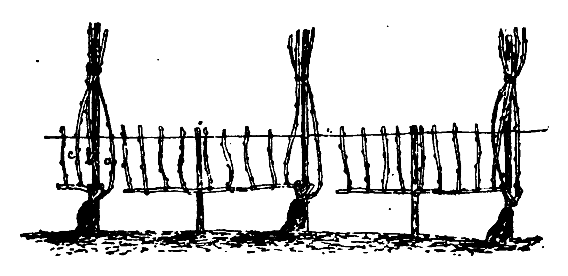


Fig. 58. — Résultat de la conduite de la vigne d'après le système Guyot après la chute des feuilles.

A partir de la quatrième année, toutes les tailles se ressemblent ; on supprime complètement la branche à fruit de l'année précédente et, de tous les sarments qui ont poussé sur le courson, on n'en conserve que deux, les mieux placés: l'un, le plus bas, taillé sur 2 yeux, forme le courson à bois de remplacement, l'autre, coupé à 8 ou 10 yeux, constitue la nouvelle branche à fruit.

Dans le cas où les bois de renouvellement font défaut, on conserve pendant deux ou trois ans la même branche à fruit, dont on taille tous les rameaux sur 2 yeux.

Quand la taille devient trop haute, on conserve sur le cep, à un endroit convenable, un rameau que l'on taille sur 1 œil ; l'année suivante, c'est sur ce rameau que l'on établit le courson ou branche à bois, la branche à fruit étant toujours en haut ; à la troisième taille, on rabat l'ancienne souche au-dessus de ce courson et la tête du cep se trouve de nouveau à sa hauteur primitive.

Etablissement régulier d'une branche à bois et d'une

branche à fruit renouvelées chaque année; suppression de tous les bourgeons non fructifères; pincement à deux feuilles au-dessus de la dernière grappe de ceux qui le sont, telle est, en résumé, la taille Guyot.

Cette méthode est conforme aux principes de taille indiqués au commencement de cet ouvrage; elle permet d'obtenir de bons résultats sous les climats où les raisins demandent du soleil et où les pincements excessifs ne sont pas à redouter.

On sait que si certains plants exigent, pour produire, une taille expansive, d'autres, au contraire, se trouvent mieux d'une taille courte ; il résulte de cette observation que tous les cépages ne sauraient être conduits aussi avantageusement les uns que les autres d'après ce système, ceux demandant la taille longue devant seuls bénéficier des dispositions qu'il comporte.

Malgré tout ce qu'il a de séduisant, ce système de taille, tel que le préconisait le Dr Guyot et que nous venons de le décrire, n'est presque nulle part appliqué à cause des soins minutieux que nécessitent les ébourgeonnements et les pincements qui sont ici poussés très loin. En effet, on peut trouver excessif l'épamprage indiqué par le Dr Guyot. S'il est bon d'abattre sur les souches tous les gourmands qui poussent sur vieux bois et même de sacrifier quelques bourgeons normaux s'ils n'ont pas de fruits, il paraît trop radical de supprimer tous les rameaux infertiles, car on sait que les feuilles, par leur travail d'élaboration, jouent un rôle considérable dans la vie de la plante. Une remarque analogue peut être faite au sujet du pincement des branches à fruit. Il est utile aussi, pour les tailles en vert, de se tenir dans un juste milieu qui assurera les meilleures conditions de fructification et de végétation.

Si l'on voit fort peu de vignes conduites strictement d'après le système Guyot, il n'est pas rare d'en rencontrer dressées d'après cette méthode, plus ou moins modi-

fiée dans ses parties secondaires, le principe de la branche à fruit et de la branche à bois étant toujours observé.

TAILLE DE QUARANTE

La *taille de Quarante*, autour de laquelle on a fait beaucoup de bruit ces dernières années, n'est autre — son auteur lui-même, le Dr Gimié, le proclame — qu'une taille double Guyot. Laissons à M. le Dr Gimié le soin de nous indiquer de quelle façon il a substitué cette taille à la taille en gobelet ordinairement suivie dans le Midi de la France.

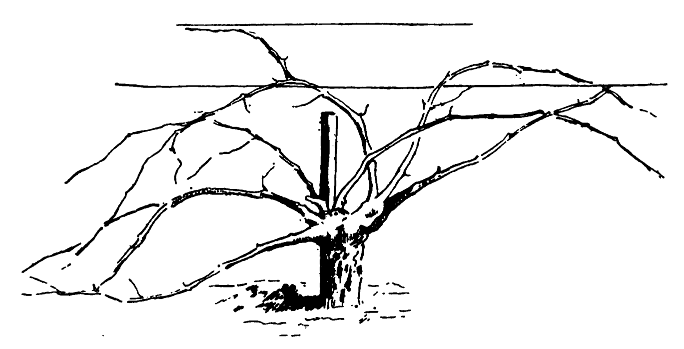


Fig. 59. — Souche en gobelet avant la taille.

«La transformation des vignes taillées en gobelet est assez aisée ; la figure 59 représente une souche en gobelet; la figure 60 represente une souche suivant ma taille ; la figure 61 une souche taillée et disposée sur le cordon. Tout d'abord, il convient d'indiquer que ce genre de culture nécessite l'installation de fils de fer tendus au-dessus des souches; cette installation, qu'il est aisé de faire après la taille, peut, cependant, se faire avant. Lorsque les fils se doivent placer après la taille, il est nécessaire de connaître la direction que l'on donnera à ces fils. La

meilleure direction à leur donner dépend des pays où se fait la culture, de la température dont ils sont favorisés, puis aussi des vents qu'ils subissent le plus souvent.

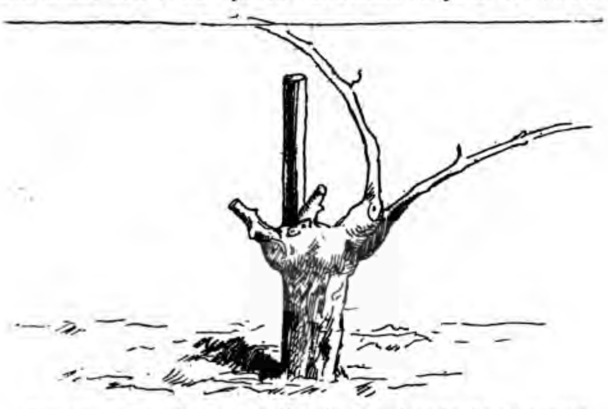


Fig. 60. — Souche taillée d'après la méthode de Quarante.

»En mon vignoble j'ai installé 3 fils d'acier galvanisé, sur poteaux en bois (fig. 62). Les fils sont placés : le premier, à 0 m. 50 du sol (N° 16); le second, à 0 m. 75 du sol (N° 12); le troisième, à 1 mètre du sol (N° 14).

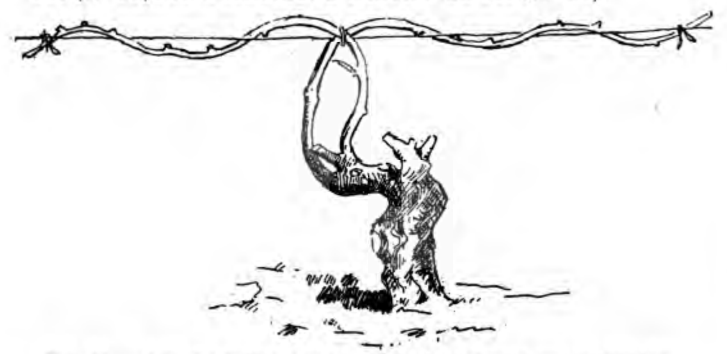


Fig. 61. — Souche taillée avec longs-bois disposés sur le cordon.

»Les hauteurs que j'indique n'ont rien d'exclusif et en certaines vignes de plaines, mises récemment sur fil, on a adopté les hauteurs de 0 m. 60, 0 m. 90, 1 m. 20.

»Les rangées sont disposées de telle sorte qu'en leurs extrémités il soit laissé un espace d'environ 5 mètres, non pourvus de fils, pour permettre aux laboureurs de pouvoir aisément passer d'un intervalle à un autre.

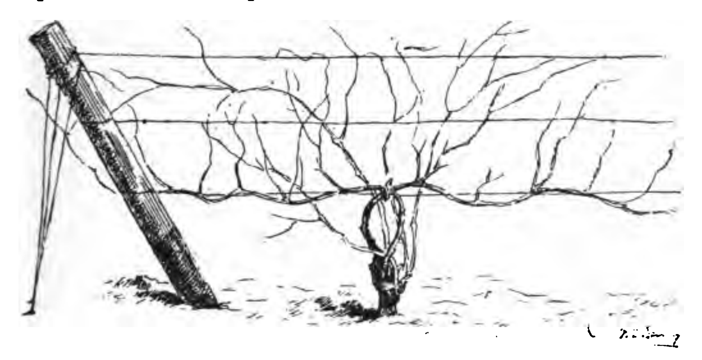


Fig. 62. — Vue d'ensemble d'une souche palissée.

»Les fils placés, ou la direction qu'on veut leur faire suivre connue, pour tailler, on s'efforce de trouver sur chaque souche, pour le conserver, un bras placé dans le plan vertical des fils et tel qu'on puisse avoir deux sarments de grosseur moyenne, que l'on taille à 1 mètre de longueur, et deux coursons, que l'on taile à 1 œil et le borgne. On peut avantageusement remplacer les deux sarments de 1 mètre par un sarment double de semblable longueur. Si on ne peut trouver les quatre sarments sur un seul bras, il est aisé de les prendre sur deux, mais n'en avoir qu'un est préférable. Ce ou ces bras choisis, on supprime tous les autres. Les sarments, taillés à environ 1 mètre, sont les deux branches à fruit de l'année. Cette longueur de 1 mètre n'est pas fixe; elle varie avec le nombre d'yeux qu'il est bon de laisser à chacun des ceps et ce nombre augmente avec la richesse des terrains, diminue avec leur pauvreté.

»On dispose, après la taille, les deux branches à fruit sur le fil le plus bas, choisissant pour ce faire, à l'exclusion des temps froids et vifs qui rendent le bois cassant, des

temps doux et humides qui font le bois flexible. Ces deux sarments sont incurvés en sens opposés et dirigés, à droite celui de gauche, à gauche celui de droite, de telle sorte que le point de rencontre des deux sarments soit sur le premier fil de fer, et que l'espace compris en l'arceau qu'ils forment soit le moins grand possible, afin de laisser à la souche le moins de bois inutile à nourrir.

»En leur point de rencontre sur le premier fil, les sarments sont reliés entre eux et au fil de fer par une attache en corde, puis tordus sur le fil et attachés en leur extrémité au moyen d'un fil de fer très fin non galvanisé. Le croisement des sarments est pratiqué pour donner de la stabilité à la souche, la torsion pour le même motif et aussi pour pousser à la fructification. Les sarments ainsi placés, la tâche est terminée pour la saison d'hiver; mais, au printemps, un travail reste à faire, le plus délicat et le plus important : ébourgeonner. De cette opération, en effet, dépend l'avenir du vignoble.

»L'ébourgeonnement donne lieu à deux opérations. La première est faite au moment où les bourgeons vont éclore; on enlève alors et seulement sur les branches à fruit tous les bourgeons placés au-dessous de l'arceau.

»La deuxième est faite lorsque les grappes sont apparentes; on supprime celles en excédent, ne laissant que les fruits que la souche est susceptible de mener à bien; et l'on s'assure des quatre sarments, dont il est bon d'enlever les grappes, pour obtenir de beaux bois de renouvellement pour l'année suivante.

»Ces succincts détails disent ce qu'est la taille de Quarante. On voit que son application exige, d'une part, un supplément de travail de taille et d'ébourgeonnement. Les suppléments de travaux se traduisent par une dépense, d'ailleurs compensée par l'économie réalisée sur les travaux d'été, qu'il est possible de faire en tout temps et jusqu'à la vendange, au moyen d'instruments à traction qui ne laissent qu'une très faible bande de terre à travailler à bras au lieu de les faire entièrement à la bêche.

Il est encore une dépense supplémentaire à faire aux vignes ainsi cultivées; celle d'une fumure en rapport avec leur production et combinée de telle sorte que l'on diminue le moins possible les réserves du sol. Cette dépense n'est que la contre-partie de la surproduction que l'on obtient, surproduction qui compense largement les frais de fumures et permet même d'amortir très rapidement les dépenses d'installation des piquets et des fils.

»Cette taille a en outre les avantages que je recherchais: elle permet de se mettre, dans une certaine mesure, à l'abri des gelées, des gros vents et des inondations».

On voit, par ce qui précède, que M. le Dr Gimié est pleinement satisfait des résultats qu'il a obtenus par la modification de taille qu'il a apportée aux gobelets. Il en est de même pour quelques propriétaires qui ont suivi son exemple et dont les vignobles se trouvent dans la même situation que les siens. En serait-il de même partout? Nous aurons à répondre à cette question dans la cinquième partie de cet ouvrage.

II. — FORMES A GRAND DÉVELOPPEMENT

Les formes en cordon, à grand développement, peuvent être dressées suivant toutes les directions: les dispositions verticales et obliques sont plutôt données aux vignes de jardins, cultivées en espalier ou contre-espalier, pour la production des raisins de table; la direction horizontale est la plus convenable pour la grande culture.

A. — Tailles à courts-bois

CORDONS VERTICAUX (SYSTÈME DE THOMERY)

Nous décrirons, pour la formation des cordons verticaux, la méthode de Thomery, qui est aujourd'hui classique et suivie dans la plupart des milieux où l'on exploite le Chasselas.

C'est en 1730 que la culture du Chasselas, qui était alors confinée dans les jardins royaux de Fontainebleau, fut introduite à Thomery par François Charmeux.

Depuis cette époque, elle n'a cessé de progresser sous l'impulsion des générations successives de cette famille, qui eurent bientôt de nombreux imitateurs, et personne n'ignore qu'elle est depuis longtemps déjà une source de richesse pour ce pays.

Bien que le système de conduite que nous allons décrire puisse s'appliquer à un grand nombre de cépages, il n'est guère employé que pour deux : le Frankenthal et le Chasselas.

Sous le climat septentrional de Paris, ne paraît-il pas extraordinaire que la vigne donne de si beaux et de si savoureux produits que ceux obtenus à Thomery ? Si l'on jette un coup d'œil sur les dispositions adoptées par les viticulteurs du pays, on reconnaît bientôt qu'ils ont su découvrir les moyens propres à parer, d'une façon parfaite, à l'insuffisance du soleil. Ils sont parvenus, en effet, par l'emploi de murs convenablement disposés, à utiliser le maximum d'action de la radiation solaire.

Ces murs, placés en moyenne à 10 mètres les uns des autres, atteignent ordinairement 3 mètres environ de hauteur. On ne leur donnait, autrefois, que 2 m. 20 à 2 m. 30, et, comme le déclare M. Rose Charmeux dans son excellent *Traité sur la culture du Chasselas*,

cette augmentation de hauteur a produit les plus heureux effets.

D'une part, elle permet d'utiliser sur le même terrain une plus grande surface d'espalier et par suite d'augmenter les rendements; d'autre part, on obtient de plus beaux et de meilleurs produits. Cette dernière conséquence semble trouver son explication dans ce fait que le mur jouant à la fois le rôle d'abri et d'accumulateur de chaleur, son action, à ce double point de vue, sera d'autant plus efficace que sa masse sera plus volumineuse.

Les murs, bâtis en pierres avec mortier de terre simplement, sont crépis avec un mélange de sable et de chaux. On les badigeonne ensuite avec un lait de chaux. La couleur de ce badigeon n'est pas sans importance; on sait, en effet, qu'au point de vue de la réflexion et de l'absorption de la chaleur, les couleurs jouent un rôle considérable; il importe donc de choisir celle qui permet d'obtenir le plus d'effet utile par une juste combinaison de ces deux actions contraires. La couleur grise, obtenue par l'addition de sable au lait de chaux, est généralement choisie; elle répond assez bien à ce desideratum et offre l'avantage de ne pas fatiguer la vue des ouvriers comme le blanc pur.

Tous les murs sont terminés par un petit toit en tuiles plates faisant saillie d'environ 25 centimètres. Le tout est couronné par une faîtière en tuiles creuses facilitant l'écoulement des eaux. Au-dessous du chaperon sont scellés, à 1 mètre d'intervalle, des fers légèrement inclinés, dépassant de 50 centimètres le bord du toit et servant à supporter des abris de même largeur en planches ou en toiles bitumées. Ces abris, qui servent à préserver les raisins contre les pluies et par suite la pourriture, ne sont mis en place que lorsque la maturité est complète, vers le 15 septembre.

La vigne est soutenue contre les murs par des fils de fer galvanisés qui ont remplacé avantageusement les treilles ou lattes de bois. Ces fils sont tendus horizonta-

lement, le premier à 30 ou 40 centimètres du sol, les autres à 20 ou 25 centimètres d'écartement jusqu'au sommet des murs.

Le large intervalle séparant ces murs est occupé par des contre-espaliers de 90 centimètres à 1 m. 20 d'élévation et éloignés les uns des autres de 1 mètre à 1 m. 50 suivant leur hauteur ; les plus rapprochés des murs en sont séparés par une allée de 2 mètres.

La disposition particulière adoptée par M. Rose Charmeux mérite d'être signalée. Les contre-espaliers sont groupés deux par deux en laissant, entre deux rangées formant chaque groupe, une distance de 60 centimètres seulement ; les couples sont séparés entre eux par un intervalle de 1 m. 40, et les premières lignes de ceps ne commencent qu'à 2 m. 40 des murs. De cette façon, on n'a pas besoin de supports spéciaux pour asseoir les abris ; les paillassons ou les châssis sont simplement posés sur les deux derniers fils de fer du contre-espalier. Cette pose se fait à deux époques différentes : d'abord au début de la végétation jusqu'à fin mai, pour préserver les jeunes rameaux des gelées de printemps, puis à la maturité, afin de préserver les grappes de la pourriture.

A Thomery, les vignes sont conduites en cordons verticaux ou obliques, et en espalier à bras symétriques ; mais les cordons étant plus faciles à dresser que les espaliers, leur emploi tend à se généraliser.

Il y a lieu de distinguer le cordon vertical à *coursons alternes* et le cordon vertical à *coursons opposés*.

1° *Cordon vertical à coursons alternes*

Les cordons à coursons alternes sont les plus simples et les plus employés. Pour les dresser, on procède de la façon suivante :

La première année, toutes les vignes, plantées à 70 centimètres les unes des autres et taillées sur 2 yeux après la plantation, donnent d'abord deux rameaux her-

bacés. Le plus faible est supprimé au moment de l'ébourgeonnement, lorsqu'il n'a encore que 8 ou 10 centimètres; si l'autre est vigoureux, on le pince à 1 mètre de hauteur.

Au printemps suivant, c'est-à-dire à la taille de deuxième année, tous les sarments uniques formant les ceps sont coupés à 1 œil au-dessus du premier fil de fer, à 30 ou 35 centimètres du sol.

De tous les rameaux poussés le long de ces tiges, on ne conserve, à l'ébourgeonnement, que les trois supérieurs : le plus élevé est destiné au prolongement du cep ; celui du milieu à former un courson ; le plus inférieur à donner plus d'ampleur à la végétation et, par suite, à favoriser le développement du cep (fig. 63). Cette opération faite, on palisse verticalement le rameau de prolongement, puis les deux autres obliquement de chaque côté de la tige ; si la végétation est vigoureuse, on les pince tous trois à environ 1 mètre de longueur.

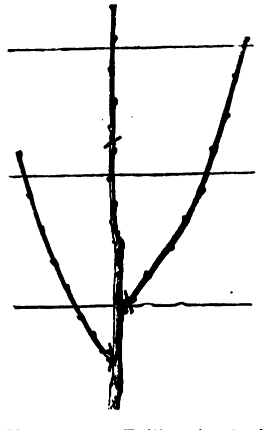
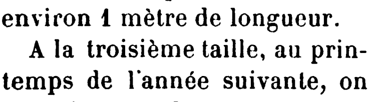


Fig. 63. — Taille de troisième année pour la formation des cordons verticaux, d'après Rose Charmeux.



A la troisième taille, au printemps de l'année suivante, on supprime totalement le sarment le plus bas. Celui du milieu est taillé à 2 yeux, y compris le bourrillon, pour former un courson. Le rameau supérieur est coupé à 1 œil au-dessus du deuxième fil de fer (fig. 63).

Pour la régularité du palissage, on doit s'arranger de façon à ce que les coursons des ceps formant le même espalier, placés à la même hauteur, soient dirigés du même côté ; si le premier courson est tourné à droite d'un cep, tous les premiers coursons des autres ceps devront être à droite également. Dans ce cas, on aura

soin d'établir à gauche tous les seconds coursons et ainsi de suite en alternant.

Souvent les yeux ne présentent pas naturellement une direction permettant d'obtenir cette régularité. On fait alors subir au sarment une légère torsion qui amène les bourgeons dans une position convenable, et on l'assujettit à cette place à l'aide d'un lien.

Pendant le cours de la troisième année, on procède encore à un ébourgeonnement soigné. Les deux rameaux venus sur le courson sont conservés; mais de ceux poussés sur le prolongement de la tige on n'en conserve que trois. De ces derniers, le plus élevé est palissé verticalement et les deux autres obliquement, ainsi que ceux du courson. Lorsque leur longueur est suffisante, les deux rameaux du courson sont pincés au-dessus du troisième fil de fer, et les trois autres à 1 mètre environ.

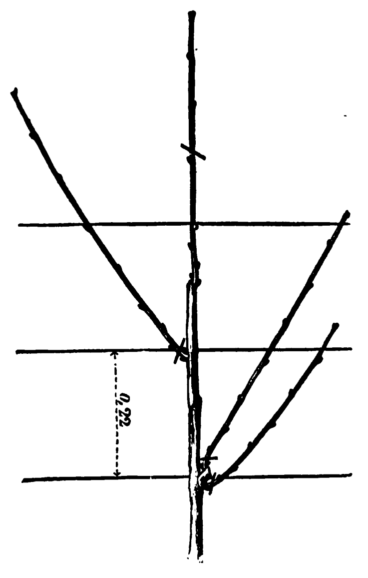


Fig. 64. — Taille de quatrième année pour la formation des cordons verticaux, d'après Rose Charmeux.

A la taille de quatrième année (fig. 64), le rameau du courson le plus éloigné du cep est supprimé et l'autre est taillé à 2 yeux.

Dans le cas cependant où ce dernier serait trop chétif, on le taillerait sur l'œil d'empattement et on conserverait sur l'autre deux bourgeons pour la production du fruit.

Le troisième rameau, qui n'est pas représenté sur la figure 64, est complètement supprimé ; le quatrième,

qui se trouve à gauche, en face du deuxième fil de fer, est taillé à 2 yeux pour former le deuxième courson. Enfin, le cinquième rameau, qui est vertical et doit servir au prolongement, est coupé sur l'œil au-dessus du troisième fil de fer. On le dispose de façon à ce que le bourgeon destiné à former le troisième courson se trouve à gauche et près de ce fil de fer ; l'œil terminal assure le prolongement.

Les années suivantes, on procède de la même façon jusqu'à ce que l'on ait atteint le sommet du mur. La figure 65 représente des cordons verticaux à coursons alternes arrivés à leur développement normal.

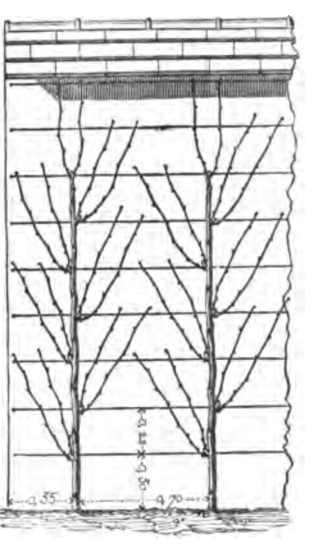


Fig. 65. — Vignes en cordons verticaux simples et à coursons alternes.

Ce système peut s'appliquer très facilement aux contre-espaliers ; mais alors on double le nombre de coursons. Pour cela, il suffit de conserver le troisième rameau, le plus inférieur de ceux placés sur le prolongement, dont nous avons indiqué la suppression précédemment.

Cette forme de cordon a été modifiée par M. Rose Charmeux de la façon indiquée par la figure 66. Ce schéma donne une idée suffisante de la disposition adoptée pour qu'il soit inutile d'insister longuement. Les ceps sont placés à 40 centimètres les uns des autres au lieu de l'être à 70, et il est possible de pouvoir garnir convenablement des murs atteignant jusqu'à 4 mètres de hauteur.

Comme on le voit sur la figure, les vignes sont conduites de façon à garnir alternativement la moitié infé-

rieure et la moitié supérieure du mur. Tous les ceps courts, représentés par les nombres impairs 1, 3, 5, etc., ont leurs coursons disposés de la même façon ; il en est de même pour tous les ceps longs, représentés par les nombres pairs 2, 4, 6, etc.

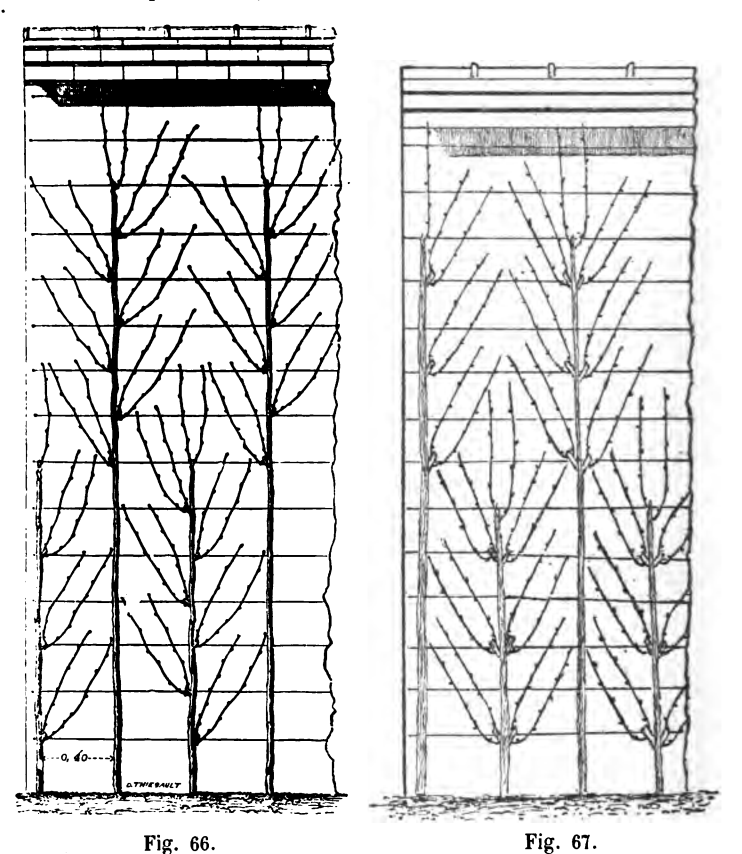


Fig. 66. Fig. 67.

Fig. 66. — Cordons verticaux à coursons alternes, système Rose Charmeux. — Fig. 67. — Cordons verticaux à coursons opposés, système Rose Charmeux.

Ces cordons sont formés comme les précédents, avec cette différence cependant que les ceps qui doivent gar-

nir la moitié supérieure des espaliers sont taillés de façon à arriver au milieu du mur, à l'endroit où ils doivent prendre leur premier courson, en deux ou trois ans, et même en une seule année si la végétation est suffisante.

Cette disposition est heureuse, car elle permet d'obtenir des cordons bien *coursonnés* sur toute leur hauteur, ce qui serait impossible d'avoir, d'une façon régulière, avec des ceps trop élevés, la végétation abandonnant peu à peu la partie inférieure pour se porter vers l'extrémité.

2° *Cordon vertical à coursons opposés*

Cette forme de cordon diffère de la précédente en ce que les coursons, au lieu d'être alternes, sont opposés. Comme l'indique la figure 67, l'établissement reste le même dans les deux cas, ainsi que l'écartement entre les pieds (40 centimètres). Toutefois, la conduite de cette disposition offre un peu plus de difficulté.

La taille de première année est dans tous les cas semblable. Des deux rameaux poussés sur le jeune cep après la plantation, un seul, le plus vigoureux, est conservé. C'est sur ce sarment unique que l'on commence les opérations de dressement.

Dès que le rameau herbacé a dépassé le premier fil de fer de la hauteur de 4 yeux environ, on le pince au-dessus de l'œil qui se trouve immédiatement au-dessous du fil de fer, à 1 ou 2 centimètres. Mais il arrive parfois qu'aucun œil n'est exactement situé à cet endroit, il peut être ou plus haut ou plus bas; quoi qu'il en soit, on pince sur l'œil le plus rapproché du fil de fer et on le place, l'hiver suivant, à la hauteur voulue, soit en soulevant, soit en abaissant délicatement la souche, après l'avoir déchaussée.

Ce pincement, effectué sur un sarment herbacé, provoque le développement d'un rameau anticipé, nommé

entre-cœur à Thomery. Afin de favoriser la poussée de l'œil terminal, cet entre-cœur est supprimé dès qu'il atteint 1 ou 2 centimètres de longueur, ainsi que tous ceux qui peuvent naître en dessous. Le bourgeon terminal se développe alors rapidement et forme en automne un sarment aoûté qui porte à sa base et de chaque côté 1 ou 2 yeux bien constitués (fig. 68).

Au moment de la taille, au printemps suivant, on le rabat non pas au-dessus de ces yeux, ainsi que l'indique la figure 68, mais sur 1 œil en dessus.

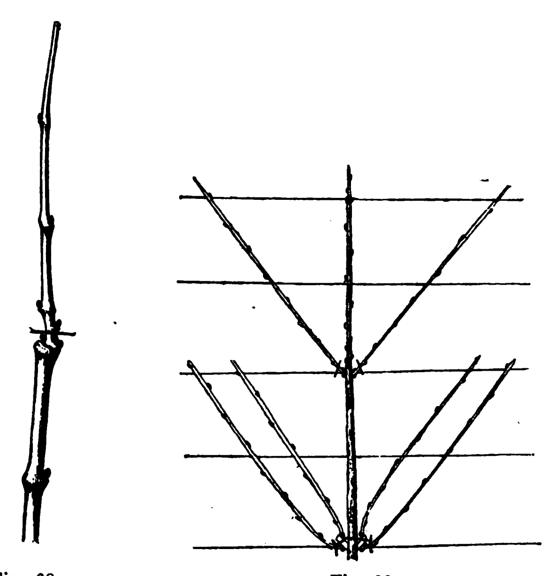


Fig. 68. Fig. 69.

Fig. 68. — Taille en vert ayant pour but la formation de deux bourgeons opposés. — Fig. 69. — Taille de formation des cordons à coursons opposés.

Deux des yeux de la base, les mieux disposés, forment les coursons opposés, et le bourgeon supérieur fournit le rameau de prolongement qui assure la formation de la tige. La figure 69 montre un cordon en formation ainsi traité.

Avec le cordon à coursons alternes, il existe en face de chaque fil de fer un courson placé tantôt à droite, tantôt à gauche ; dans cette forme, au contraire, les coursons ne sont établis qu'à une distance de deux fils de fer, afin d'éviter la gêne des rameaux.

Cette forme de cordon n'offre aucun avantage sur l'autre quant à la qualité des produits ; elle retarde, au contraire, la fructificaton par suite des années employées à la formation des coursons. Elle est aussi d'un établissement difficile, ainsi qu'on a pu en juger. Nous conviendrons, avec M. Rose Charmeux, que son unique mérite est la régularité, et qu'à ce titre seulement elle peut être conseillée aux arboriculteurs.

CORDONS OBLIQUES (SYSTÈME DE THOMERY)

Cette forme de cordon convient plus particulièrement aux contre-espaliers qui, en raison de leur faible hauteur, ne permettent pas un développement suffisant de cordons verticaux.

Les ceps sont plantés à 50 centimètres environ les uns des autres et conduits à peu près de la même façon que les cordons verticaux.

CORDONS HORIZONTAUX

La vigne disposée en cordon se prête admirablement à tous les genres de taille. Dans de nombreuses régions viticoles, notamment dans l'Est de la France, on trouve des vignes en cordon, taillées suivant les lieux et les plants, à coursons, à longs-bois ou bien à la fois à coursons et longs-bois.

TAILLE DE ROYAT A COURSONS

Sous le nom de *taille de Royat*, M. Carré, professeur départemental d'agriculture de la Haute-Garonne, a décrit un système de conduite de la vigne qui tend à se répandre dans les vignobles de l'Ariège et de la Haute-Garonne. M. Lefèvre, ancien directeur de la Ferme-Ecole de Royat, paraît être le divulgateur de ce système dans le Sud-Ouest, d'où la dénomination proposée par M. Carré.

Cette taille n'offre, en somme, aucun caractère particulier. Elle est appliquée dans diverses régions et ses principes sont suivis depuis un temps immémorial dans quelques vignobles de l'Est. Mais M. Carré a eu le mérite de décrire dans tous ses détails une méthode qui, en bien des circonstances, peut être avantageusement suivie.

Ce système, établi sur fil de fer, admet, suivant les cépages, la taille à coursons et la taille mixte, à coursons et baguettes. Les rangées de vignes sont à une distance de 1 m. 50 à 2 mètres les unes des autres, ainsi que les souches, selon la vigueur des plants et la richesse du sol. Nous donnerons ici les indications indispensables pour l'établissement des cordons à grand développement, renvoyant à l'ouvrage de M. Carré les lecteurs qui désireraient connaître tous les détails concernant la taille de Royat.

A la fin de la première année de végétation, on taille le cep sur une tige à 2 yeux près de terre *a* et *b* (fig. 70), ou à 2 yeux *m* et *n* placés à 25 ou 30 centimètres du sol (fig. 71), quitte à éborgner les yeux qui pourraient se développer en dessous. La première disposition, qui évite généralement l'émission de gourmands, paraît préférable.

Pendant la seconde année, on doit favoriser le plus possible la végétation des deux rameaux poussés sur ces yeux, afin d'avoir, l'année suivante, des sarments longs et bien aoûtés. Pour cela, on supprime tous les bourgeons adventifs qui poussent sur la tige. Les sarments conservés sont fixés à un échalas.

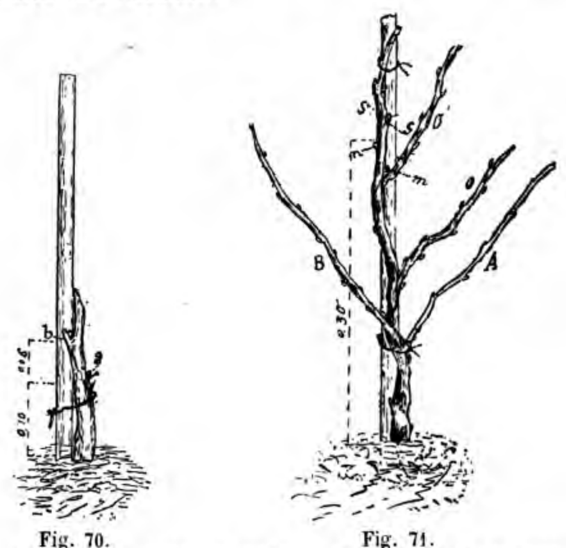


Fig. 70. Fig. 71.

Fig. 70. — Cep d'un an après la taille. — Fig. 71. — Cep d'un an avant la taille.

Quelques propriétaires installent des fils de fer dès la fin de la première année ; mais on peut, sans inconvénient, attendre la seconde année.

A la deuxième taille, qui précède la troisième année de végétation, on ne conserve qu'un des sarments, le mieux disposé, que l'on couche en l'attachant au premier fil de fer (fig. 72). Autant que possible, ce sarment sera conservé assez long, dès la première année, pour garnir l'espace compris entre deux ceps.

Théoriquement, la première année de couchage sur fil de fer, on ne doit laisser à la branche charpentière que le nombre d'yeux destinés à fournir les bras du cordon,

à tous les 20 ou 25 centimètres dans les sols assez riches et à tous les 30 centimètres dans les sols pauvres. Il

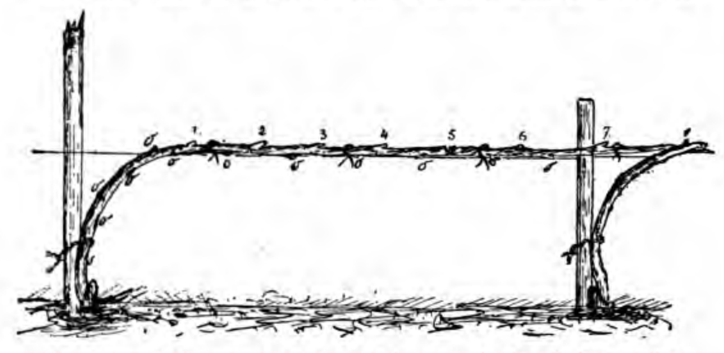


Fig. 72. — Taille précédant la troisième année de végétation. Première année de couchage sur fil de fer.

faut en outre supprimer tous les yeux de la tige et de la courbe jusqu'à 25 centimètres du piquet, car la sève

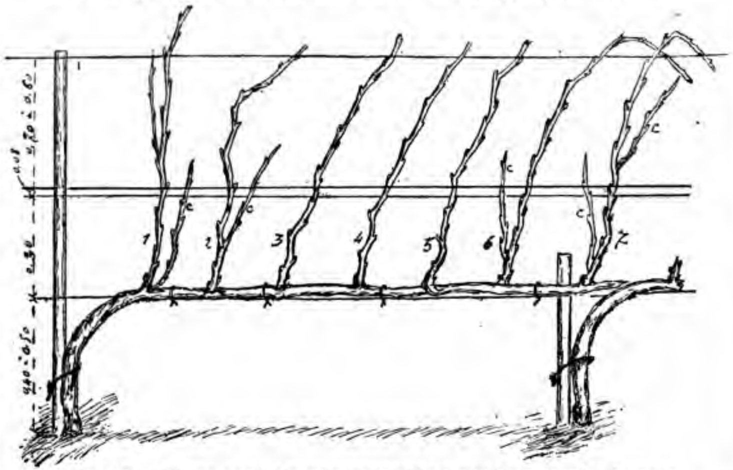


Fig. 73.— Vigne après la végétation de troisième année, d'après M. Carré.

serait absorbée par les premiers bourgeons du cordon au détriment des autres. C'est l'extrémité du bras de la souche précédente qui recouvre le vide ainsi laissé.

Il est prudent, ainsi que le fait remarquer M. Carré, de laisser sur le parcours du cordon plus de bourgeons qu'il n'en faudra plus tard pour former les bras, quelques-uns pouvant être détruits à la suite d'accidents divers.

Les yeux supprimés sont, autant que possible, ceux placés au-dessous du cordon *o*, *o*, *o*, (fig. 72).

Pendant le cours de la végétation, fin mai ou commencement juin, on pince les pousses qui tendent à prendre le dessus sur les autres, presque toujours celles des extrémités.

A la troisième taille, quatrième année, on taille à 2 yeux francs tous les rameaux 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 (fig. 73), situés sur le cordon, à tous les 20 ou 25 centimètres environ. On supprime tous les autres au ras de la branche charpentière.

Chaque bras ainsi constitué sera taillé, les années suivantes, comme un bras de gobelet.

La quatrième taille se fera comme l'indique la figure 74, en coupant la branche A en *s's'* sur 2 yeux et en

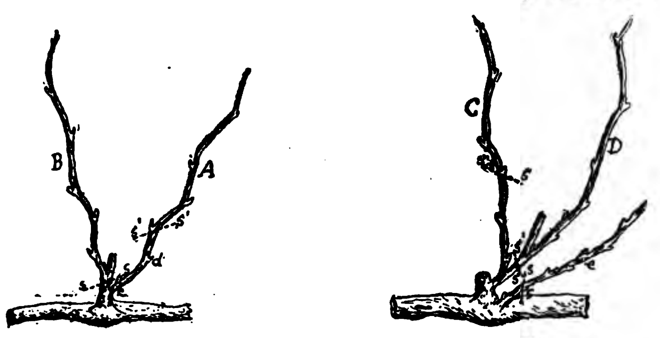


Fig. 74. Fig. 75.

Fig. 74. — Taille de cinquième année. — Fig. 75. — Taille de sixième année.

supprimant la branche B. On doit, autant que possible, conserver le sarment le plus bas.

La figure 75 représente la cinquième taille, sixième année; on supprime la branche D en *s's'* et on tranche le

sarment C en $s''s''$. Malgré ces précautions, le bras s'allonge avec le temps et il est nécessaire de préparer son rabaissement. Pour cela, il suffit de faire, à l'époque de la taille, une légère incision à la base du bras pour provoquer la sortie d'un bourgeon adventif.



Fig. 76.— Renouvellement d'un bras.

La première année on taille ce dernier *e* sur 1 œil *s s* (fig. 75); l'année suivante on laisse 2 yeux au sarment E et l'on supprime en *s* l'ancien bras qui est remplacé par le nouveau courson (fig. 76).

La figure 77 donne l'aspect d'une souche adulte. On voit sur cette figure que le deuxième courson du dernier bras est taillé à 4 ou 5 yeux, pour être supprimé l'année

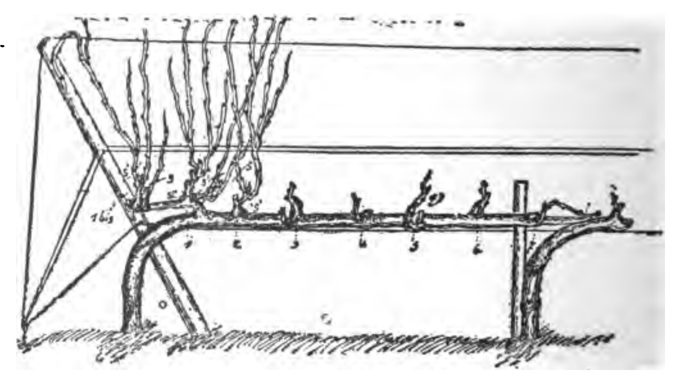


Fig. 77. — Aperçu d'un cordon adulte : après la végétation pour les 3 premiers bras (1, 1 *bis*, 2); après la taille pour les autres (4, 5, 6, 7), d'après M. Carré.

suivante ; le premier reste taillé à 1 ou 2 yeux et fournit les bois de remplacement.

On a ainsi un appel de sève à l'extrémité du cordon et une récolte plus abondante en ce point.

La figure 77 montre également comment on peut garnir un vide existant sur un cordon. Il suffit de conserver un sarment que l'on incline dans la direction du bras manquant et sur lequel on établit des coursons comme sur la branche charpentière principale.

B. — Tailles à longs-bois

TAILLE DE ROYAT A LONGS-BOIS

On a vu combien il était facile de conduire à taille courte un cordon horizontal ; rien n'est plus simple que substituer des longs-bois aux coursons.

Jusqu'à la deuxième année de couchage sur fil de fer, quatrième année de plantation, la taille mixte de Royat ne diffère en rien de la taille à coursons, à cette exception près que les bras du cordon doivent être espacés de 30 à 35 centimètres les uns des autres.

Cette deuxième année de couchage, on taille chacun des sarments qui doivent être conservés à 2 yeux et on supprime ras tous les autres (fig. 78).

Toutefois, si l'on est en présence d'un cépage demandant des longs-bois pour se mettre à fruit, on peut dès cette année laisser entre les coursons une ou deux branches taillées à 5 ou 6 yeux que l'on recourbe en archet sur le cordon et qui sont supprimées après la récolte.

L'année suivante (quatrième taille après la plantation), on coupe le rameau B des bras 1, 3, 5 à 5 ou 6 yeux et l'on rabat le sarment inférieur A sur 2 yeux (fig. 79). Les autres bras 2, 4, 6 sont taillés à coursons à 2 yeux francs. Le dernier est taillé à coursons avec une petite flèche de 3 à 4 yeux.

Quand un bras menace de trop s'élever, on laisse se développer à sa base un bourgeon sorti de l'empattement,

dont on peut au besoin, comme nous l'avons vu, provoquer la poussée, et qui sert à former un nouveau bras.

La taille de la figure 79 est analogue à la taille Cazenave indiquée par la figure 80. Dans ce dernier système, on incline à 45° environ le long-bois conservé. Avec cette

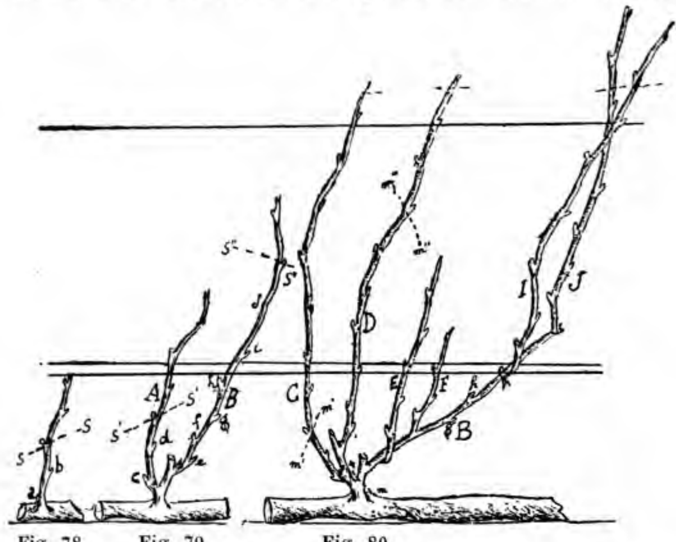


Fig. 78. Fig. 79. Fig. 80.
Taille d'un bras.

disposition, les bourgeons I J de l'extrémité se développent luxurieusement, alors que les autres resteraient chétifs, si l'on n'avait soin de pincer les premiers.

C'est pour éviter cette différence dans la végétation des bourgeons que dans la taille de Royat on incline en archet la branche B (fig. 81). De plus, grâce à cette disposition, tous les raisins se trouvent à peu près à la même hauteur et mûrissent en même temps.

A la taille suivante, les bras à coursons deviennent bras à flèches, et inversement.

Quand le cep paraît fatigué d'une taille trop généreuse, on ne laisse que deux bras à flèches, plus le dernier courson qui est toujours taillé à 4 ou 5 yeux. Tous les

autres bras ne portent que des coursons. Dans ce cas encore, les flèches sont portées successivement par des bras différents.

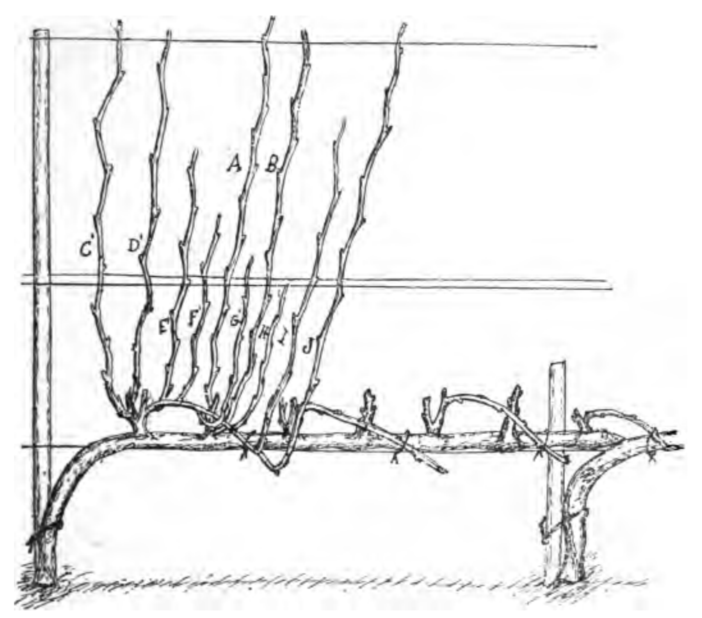


Fig. 81. — Taille mixte de Royat. — Aperçu d'un cordon: après la végétation pour les 2 premiers bras ; après la taille pour les 5 autres, d'après M. Carré.

Les tailles en vert se réduisent à l'ébourgeonnement des gourmands, inutiles pour l'avenir, et au rognage des pampres lorsqu'ils dépassent de 15 à 20 centimètres le troisième fil de fer.

Telle est, dans ses grandes lignes, la taille de Royat que l'on trouve appliquée dans diverses régions, avec quelques variantes, et qui constitue un système absolument rationnel.

SYSTÈME CAZENAVE

Ce système de taille, imaginé par M. Cazenave, propriétaire à La Réole (Gironde), comprend l'établissement de la vigne en cordons horizontaux avec longs-bois et coursons. Chaque cordon porte six à huit astes de 5 à 8 yeux, avec autant de coursons de 2 ou 3 yeux placés au bas de chaque aste. On a ainsi le long d'un tronc commun, à des intervalles égaux, une série de petites souches comprenant chacune une branche à fruit et une branche à bois.

Les ceps sont plantés à 2 mètres des uns des autres, formant des rangs distincts entre eux de 2 mètres. L'extrémité de chaque cep vient s'appuyer sur le voisin, après avoir parcouru les 2 mètres d'intervalle. Ces vignes sont installées sur des treillis formés de trois fils de fer, situés, le premier à 50 centimètres, le deuxième à 35 centimètres au-dessus du premier, le troisième à 40 centimètres au-dessus du deuxième.

Ces fils de fer sont soutenus par des piquets plantés au pied de chaque cep ou mieux entre les souches. Les chiffres que nous venons d indiquer pour la hauteur des fils de fer n'ont rien d'absolu ; ils peuvent varier avec les milieux. Ainsi, dans les situations exposées aux gelées, on pourra élever le premier cordon jusqu'à 80 centimètres et même davantage, s'il y a lieu.

La plantation étant faite, comment conduire la jeune souche ?

La taille de première année se fait à 2 yeux au-dessus de terre.

A la deuxième taille, on conserve un seul sarment que l'on coupe à 30 centimètres de terre et sur lequel on ne laisse pousser que les deux ou trois bourgeons du sommet. Pour faciliter la bonne végétation de ces bourgeons, on

les relève après la poussée contre un échalas ou mieux encore sur le fil de fer supérieur que l'on peut installer définitivement dès cette année.

A la fin de la troisième année, la souche porte de vigoureux sarments de 3 mètres et plus de longueur. A ce moment, on met en place les deux autres fils de fer, et, à la taille, un seul des sarments, le plus convenable, est conservé. On l'assujettit le long du fil de fer inférieur par des ligatures en osier en formant des courbes, ni trop anguleuses, ni trop ouvertes. Les ligatures *c*, *c*, *c*, *c*, *c*

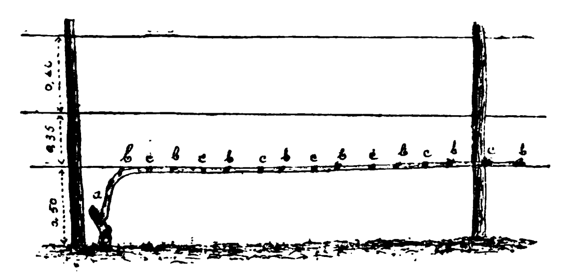


Fig. 82. — Cordon palissé à sa première année de dressement.

(fig. 82) sont assez rapprochées pour maintenir le cordon bien droit; on aura soin également de ne pas trop serrer, afin d'éviter les étranglements.

Le cordon est installé du premier coup, c'est-à-dire que, si la longueur du sarment le permet, on le laisse dépasser de 10 centimètres environ la courbure du cep suivant.

Aussitôt après, on procède à l'ébourgeonnement. Cette opération consiste à supprimer tous les yeux qui se trouvent vers le pied du cep et le long de la courbure, ainsi que tous ceux qui sont inutiles à la formation des astes.

Sur les sarments ordinaires, dont les bourgeons sont à 7 ou 8 centimètres les uns des autres, on en supprime la moitié, de préférence ceux qui sont au-dessous; les

yeux *b*, *b*, *b*, *b* (fig. 82) placés en dessus sont seuls conservés.

Quand on a des cépages à longs mérithalles, on ne supprime qu'un plus petit nombre de bourgeons.

Après cette opération, le cep ne porte qu'une douzaine de bourgeons environ, régulièrement disposés. Les rameaux qu'ils produisent sont attachés au fil de fer du milieu dès que leur longueur le permet ; puis on régularise leur végétation par des pincements convenables. On devra surtout surveiller les sarments les plus rapprochés de la courbe, ainsi que ceux de l'extrémité du cordon, généralement plus vigoureux que les autres. Le premier pincement se fait lorsque les rameaux les plus longs ont atteint 50 centimètres ; si un ne suffit pas pour équilibrer la poussée, on procède, un mois après, à un second rognage. Ces opérations ont, en effet, pour but de régulariser la végétation sur les jeunes ceps.

Chacun de ces rameaux porte une ou plusieurs grappes et, à la quatrième taille, ils servent à la formation des astes. Pour cela, on en réserve un tous les 33 centimètres environ et on supprime tous les autres près du cordon. Chaque cep porte ainsi, sur sa longueur de 2 mètres, six à sept astes ou bras (fig. 83).

Il faut avoir soin de ne prendre le premier bras qu'à 40 centimètres environ de la verticale passant par la base du cep, parce que, pris sur la courbe même, ce bras se développerait d'une façon exagérée au détriment des autres. Cette disposition ne comporte d'ailleurs aucune irrégularité, puisque le vide ainsi laissé est rempli par le bras situé à l'extrémité de chaque cordon qui repose sur la courbe du cep voisin.

Les sarments conservés pour la formation des astes sont coupés, cette première année, de 3 à 6 yeux suivant la vigueur de la vigne. Ils sont ensuite inclinés et attachés au fil de fer du milieu comme l'indique la figure 83. Si, pour une raison quelconque, l'un des rameaux n'a pas un développement suffisant, on le taille sur 2 yeux.

Quand le sarment qui a été couché sur fil de fer l'année précédente, pour former le cordon, n'est pas assez long pour atteindre le cep suivant, on réserve à son extrémité un rameau bien placé qui sert à le prolonger. Ce rameau est attaché horizontalement, puis ébourgeonné comme un cordon de première année. A la taille suivante, il fournira les bras manquants.

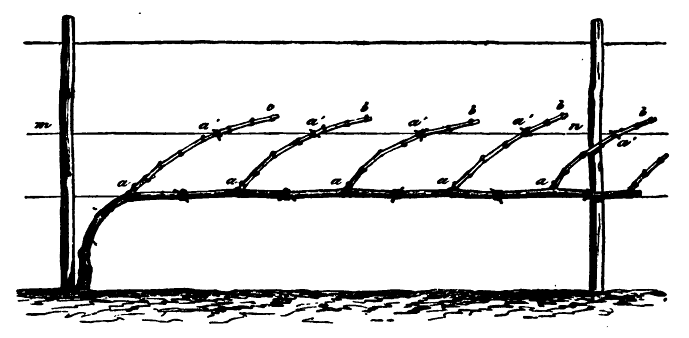


Fig. 83. — Formation des astes à la quatrième taille depuis la plantation (deuxième année de cordon).

Pendant l'été, les bourgeons qui se développent sont soigneusement attachés au troisième fil de fer, puis pincés à une hauteur uniforme, notamment ceux du sommet des verges, afin de favoriser la poussée de ceux de la base qui seuls sont utiles pour les tailles futures.

A ce moment, cinquième année de plantation, les cordons sont formés et on peut désormais appliquer à chaque bras la taille normale. Cette taille, celle de troisième année de dressement, restera la même pour les années suivantes. Elle consiste à couper chaque bras au-dessous des deux rameaux inférieurs, comme l'indique la figure 84. Le plus bas *c*, *d*, taillé sur 2 yeux, fournit le côt ou courson, le plus élevé *e*, *f*, tranché sur 5 ou 6 yeux, donne le nouveau long-bois.

Après cette taille, chaque cep présente l'aspect de la figure 84. L'opération en elle-même est très simple ; le

point essentiel est de chercher à retarder le plus possible l'allongement des bras.

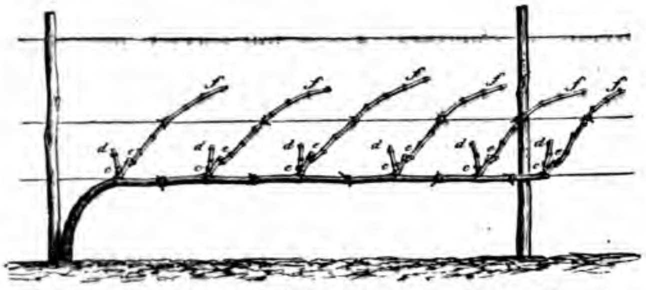


Fig. 84. — Cordon adulte après la taille normale.

Pour cela, on choisit toujours comme courson le rameau le plus rapproché du cordon.

Soit la figure 85 représentant la végétation obtenue sur un bras adulte. Le pincement des rameaux supérieurs de l'aste a eu pour résultat de fortifier les bois du côt ; parfois aussi il occasionne l'évolution d'yeux inférieurs. La

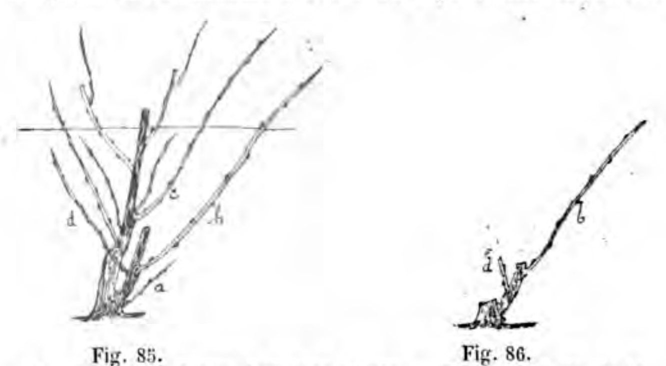


Fig. 85. Fig. 86.
Fig. 85. — Végétation d'un bras adulte. — Fig. 86. — Bras de la figure 85 après la taille (1re forme).

taille peut se faire de deux façons, suivant l'ensemble de la végétation du cep. Si ce bras est plus vigoureux que les autres établis sur le même cordon, on rabat l'an-

cien aste et le nouveau est pris sur le sarment *b* du côt, le sarment *d* ou mieux le sarment *a* formant un nouveau courson à 2 yeux (fig. 85 et 86).

Si, au contraire, tous les bras du cordon ont à peu près la même vigueur, on peut laisser encore l'aste nouveau sur le sarment *c* de l'ancienne, prendre un courson de 2 ou 3 yeux sur l'ancien côt en *b* et réserver un petit côt d'un œil sur la brindille *a* (fig. 87).



Fig. 87. — Bras de la figure 85 après la taille (2me forme).

La taille de chaque bras dépend donc de sa végétation propre et aussi de celle du cep entier.

Quand un bras a été trop chargé, ce que l'on reconnaît au manque de vigueur de ses rameaux, on ne laisse, l'année suivante, que 4 yeux sur l'aste au lieu de 6 ou 8.

Avec l'aste et le courson à 2 ou 3 yeux, on conserve généralement à la base du bras un petit côt d'un œil encore appelé *œil de retour*, ce qui indique sa destination. Ce petit côt devient inutile quand le courson est très rapproché du cordon, mais il ne faut pas négliger d'en garder un, dès que l'on peut, quand le bras s'élève. Autant que possible, on le taillera de façon à ce que le rameau auquel il devra donner naissance prenne la direction de l'inclinaison des astes.

Il est essentiel, pour maintenir une bonne direction des bras, de ne conserver que des côts de retour bien situés. A leur défaut, il est préférable de tailler sur l'aste ancien, jusqu'au moment où pousse près du cordon un courson convenablement placé.

C'est par une taille et des pincements appropriés que l'on maintiendra un juste équilibre dans la végétation et la fructification des bras du même cordon. Les plus vigoureux seront rabattus sur des sarments faibles et on leur appliquera un pincement plus sévère.

En somme, le système Cazenave présente un ensemble de dispositions parfaitement rationnelles et permet d'obtenir d'excellents résultats, convenablement appliqué. S'il s'est peu répandu jusqu'à ce jour, cela tient sans doute aux nombreux soins qu'il exige de la part du vigneron.

SYSTÈME MARCON

Nous venons de signaler la difficulté que l'on rencontre dans l'entretien du cordon Cazenave pour maintenir la taille des bras aussi près que possible de leur base, près du cordon. Parfois, malgré l'application des moyens que nous avons fait connaître précédemment, il arrive que, faute de rameaux convenablement placés, on se trouve dans la nécessité de tailler plusieurs années de suite sur le même bras qui s'allonge ainsi progressivement. Il en résulte une diminution dans la vigueur des sarments qui en proviennent, ainsi que dans la fructification.

C'est pour éviter cet inconvénient que M. Marcon, propriétaire à Lamothe-Montravel (Dordogne), a apporté au système de M. Cazenave une modification qui repose sur le fait d'observation suivant : si, après la taille, on supprime quelques-uns des yeux inférieurs d'un rameau quelconque, il se développe sur son empattement un certain nombre de bourgeons qui seraient restés endormis sans cet éborgnement.

Il est donc facile, en usant de ce moyen, de provoquer la formation régulière de rameaux sur lesquels on établira la taille et d'empêcher ainsi la production de bras.

La figure 88 représente le résultat de la taille Marcon. Le long d'un cordon dressé comme ceux de M. Cazenave et aux mêmes écartements, on forme un long-bois *c* et un courson *b*, partant l'un et l'autre directement du cordon.

D'après ce que nous venons d'exposer, le courson est obtenu chaque année de la façon suivante : parmi les rameaux poussés sur l'empattement de l'ancien courson, on réserve le mieux situé *a*, que l'on taille à 4 ou 5 yeux et dont on éborgne les deux inférieurs, afin de provoquer la croissance de nouveaux bourgeons à sa base. A la fin de la végétation, ce rameau *a* aura l'aspect de *b* et, à la taille suivante, le long-bois sera pris sur un de ces sarments.

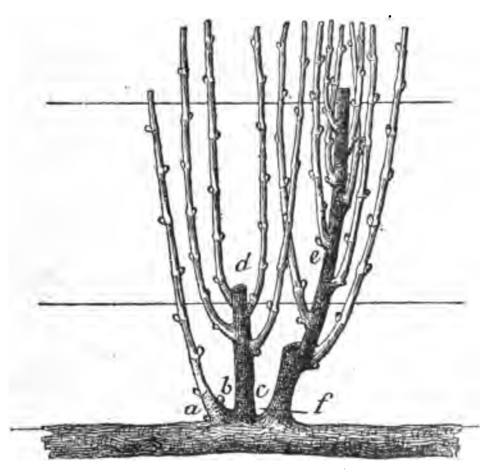


Fig. 88. — Taille Marcon : formation du courson et du long-bois.

Une vigne conduite d'après ce système porte donc une série de petites souches disposées sur un même cordon et comprenant chacune : 1° un long-bois *c*, *e* qui doit être supprimé ras sa base à la taille suivante ; 2° un courson *b*, *d* que l'on rabattra sur sa ramification la plus basse ou la mieux située, cette dernière devant fournir le nouveau long-bois ; 3° un ou plusieurs jeunes rameaux, tel que *a*, dont le plus convenable seul sera réservé pour former le nouveau courson.

Lorsqu'une des parties de ces petites souches vient à

faire défaut, M. Marcon a recours à une légère entaille pratiquée en avant ou à la base de la couronne du portant défaillant ; cette échancrure provoque et assure même la sortie d'au moins un bourgeon adventif qui permet de combler le vide.

L'avantage de cette méthode est de supprimer complètement les bras, mais elle demande un entretien minutieux.

SYSTÈME SYLVOZ

Ce système de taille, conseillé par M. Charles Sylvoz, viticulteur à Saint-Jeoire (Savoie), est actuellement appliqué sur une assez grande échelle dans les vignobles de la Savoie et de l'Isère.

La végétation exubérante des cépages cultivés dans ces régions demande une grande expansion que l'on réalise par la disposition en treillage. M. Sylvoz, qui connaissait à fond toutes les pratiques culturales de son pays, a cherché à supprimer les inconvénients qui résultent des méthodes ordinairement suivies, tout en conservant les avantages qu'elles présentent. L'ensemble de ces modifications et améliorations constitue le système qui porte son nom et qui diffère essentiellement de ceux que nous avons examinés.

Il consiste dans l'emploi de cordons munis de longs-bois appelés *archets*, que l'on recourbe verticalement au-dessous de la tige qui les porte. Ces cordons sont établis sur un *treillard* formé de trois lignes de fils de fer supportés par des poteaux en bois, en fer ou parfois en ciment.

Les poteaux en bois sont encore les plus communément employés ; ils doivent avoir une longueur de 2 m. 30 ; enfoncés de 50 centimètres en terre, il leur reste donc 1 m. 80 de hauteur. Ils sont mis à 3 m. 50 les uns des autres sur la ligne de treillage. Sur ces poteaux,

on fixe trois fils de fer : celui du milieu, destiné à porter le cordon, est un peu plus fort que les autres (Nos 18 ou 19) ; il est placé à 1 m. 20 au-dessus du sol ; souvent même il est remplacé par une traverse en bois bien droite *b b* (fig. 92). Les autres fils de fer sont situés l'un 50 centimètres au-dessus, l'autre 40 centimètres au-dessous de cette ligne ; pour ceux-là on emploie généralement les Nos 15 ou 16. Le fil de fer *c c* sert à fixer les rameaux qui se développent sur la partie courbe des archets et le fil de fer *a a* à maintenir l'extrémité inférieure des archets.

On remarquera qu'avec les dispositions adoptées par M. Sylvoz, la charpente des ceps ne dépasse pas 1 m. 20 de hauteur, et que les sarments producteurs étant recourbés en dessous, les fruits sont plus près du sol et peuvent acquérir une maturité plus complète que sur les treillages ordinaires. En outre, toutes les parties du cordon sont à la portée de l'ouvrier, qui peut effectuer les opérations de taille, d'ébourgeonnement, de pincement, etc., etc., sans l'aide encombrante d'une échelle, indispensable pour la culture des treillages élevés.

Les vignes sont plantées au milieu de l'intervalle qui sépare les poteaux ou bien à leur pied même ; dans ce cas, ces derniers servent de tuteur.

Pendant les deux années qui suivent la mise en place, la taille consiste à trancher sur 2 yeux la pousse la plus forte de l'année et à supprimer les autres afin d'obtenir un sarment vigoureux. Lorsque ce sarment est obtenu, on l'élève en l'attachant au poteau, ou à un échalas, de façon à favoriser son développement et à lui faire atteindre d'un seul coup, si c'est possible, la perche ou le fil de fer du milieu.

L'année où le cep atteint ce point, il est essentiel de le courber et de l'attacher solidement au fil de fer pour lui donner une bonne direction (fig. 89). M. Sylvoz recommande de disposer ce sarment de façon à ce qu'un œil au moins soit placé *en dessus* et à la base de la courbe ;

cet œil est destiné à former une corne qui fournira ensuite un archet. L'extrémité du sarment est taillée immédiatement avant un œil situé *en dessous* qui devra fournir le prolongement du cordon.

Pendant le courant de l'année, on cherchera à favoriser le développement de ces deux bourgeons en enlevant parmi les autres tous ceux qui n'ont pas de fruits et en pinçant ceux qui en portent au-dessus de la quatrième feuille. Puis on les attachera verticalement, pendant l'été, au fil de fer supérieur.

L'année suivante, deuxième année de la formation du cordon, le premier sarment est taillé en corne à 2 yeux et celui de l'extrémité, destiné au prolongement de la tige, est raccourci à une longueur suffisante pour avoir *en dessus* un œil à 25 ou 30 centimètres du premier courson et *en dessous* un autre œil qui fournira le rameau de prolongement. La figure 89 indique en *a* et *b* les places des sections de taille.

Fig. 89. — Première année de formation du cordon, d'après le système Sylvoz.

La nouvelle portion du cordon ainsi réservée est couchée le long du fil de fer ou de la perche et attachée en plusieurs points. Il vaut mieux multiplier les liens et ne pas trop les serrer, afin d'éviter les étranglements toujours très nuisibles la bonne circulation de la sève. Pendant le courant de l'été, les nouvelles pousses sont traitées comme la première année; celles qui sont inutiles à la formation de la charpente et qui ne portent pas de fruits sont supprimées; celles qui en ont sont pincées au-dessus de la quatrième feuille placée au-dessus de la dernière grappe.

La figure 90 montre le résultat de la végétation à la fin de cette deuxième année.

A la taille suivante, troisième année de formation, on conserve sur la première corne le meilleur des sarments *a* (fig. 90) qui formera le premier archet ; autant que possible on choisit le plus rapproché du cordon, afin de *retarder* la formation des bras. Ce sarment est recourbé

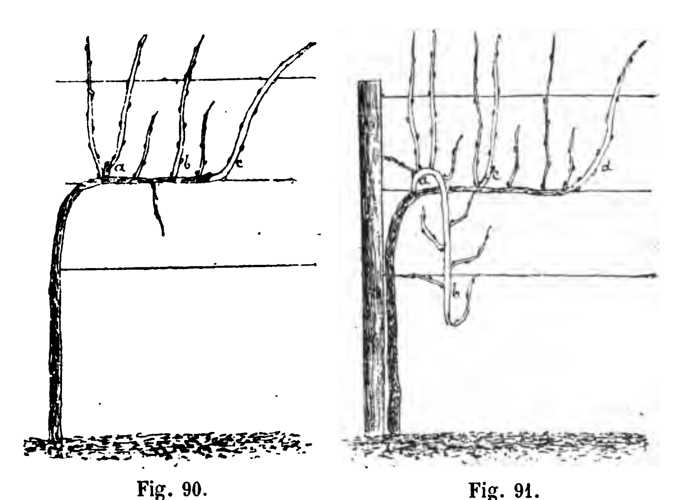


Fig. 90. Fig. 91.

Fig. 90. — Deuxième année de formation du cordon, d'après le système Sylvoz. — Fig. 91 — Troisième année de formation du cordon, d'après le système Sylvoz.

aussi près que possible de sa base ; on le lie d'abord au fil de fer du milieu, puis à celui du bas dans une position tout à fait verticale (fig. 91). M. Sylvoz conseille d'opérer cette courbure — de *ployer*, comme on dit vulgairement — par un temps doux et humide ; le bois se courbe alors facilement sans se casser. Le sarment le plus élevé de la corne est supprimé, à moins qu'on ne l'ait choisi pour faire l'archet, dans quel cas on taillera le plus bas sur 1 œil, afin d'obtenir pour l'archet de l'année suivante un rameau mieux situé.

On taille en courson à 2 yeux le sarment *b* (fig. 90)

placé à 25 centimètres de l'archet. Le rameau *c* (fig. 90), destiné à prolonger le cordon, est taillé, comme celui de l'année précédente, de façon à avoir un œil *en dessus* à 25 ou 30 centimètres du courson et un *en dessous*, à l'extrémité, pour continuer la charpente. Tous les autres sarments sont supprimés. La figure 91 représente la végétation d'une souche après cette taille.

Pendant l'été de cette troisième année, les nouvelles pousses sont traitées comme précédemment. A partir de ce moment, on a également à s'occuper des rameaux développés sur l'archet : ceux placés sur la courbure, et qui doivent servir au remplacement, sont attachés verticalement au fil de fer supérieur afin d'en favoriser le développement ; ceux de la partie inclinée, qui portent des fruits, sont pincés.

La quatrième année, l'archet *a b* (fig. 91) sera supprimé et remplacé par le sarment le plus beau et le mieux situé de sa base ; le rameau le plus convenable du courson *c* formera un deuxième archet. Un nouveau courson sera conservé à 25 ou 30 centimètres de ce deuxième archet ; enfin, le rameau de prolongement sera taillé comme nous l'avons dit plus haut.

Les opérations de taille d'hiver et d'été se répèteront chaque année ; de nouveaux archets seront successivement établis jusqu'à ce que le cordon ait atteint le développement voulu. Les ceps conduits d'après ce système en portent généralement de six à douze, suivant la nature des cépages. La figure 92 représente une vigne adulte après la taille.

Chaque année, tous les archets sont régulièrement renouvelés et, bien qu'on doive les établir le plus près possible du cordon, il se forme toujours un bras qui s'élève avec les tailles successives. Nous connaissons tous les soins que l'on prend pour éviter cet allongement dans les systèmes Cazenave et Marcon ; sans prendre autant de précautions, M. Sylvoz recommande de supprimer ces bras le plus souvent possible et de profiter d'un

bourgeon développé à la base du vieux bois pour renouveler l'archet. Si ce sarment est trop faible, on le taillera à 1 œil et on attendra l'année suivante pour l'utiliser.

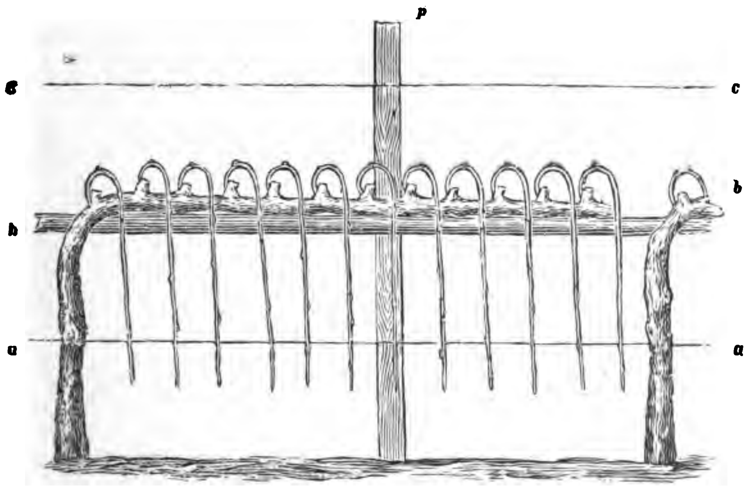


Fig. 92. — Vigne adulte conduite d'après le système Sylvoz.

Si un bras vient à manquer, ce qui arrive quelquefois quand le cep commence à vieillir, on le remplace provisoirement par un des beaux sarments développés sur le bras voisin qui fournit alors deux archets.

En résumé, le système Sylvoz offre les caractères suivants :

1° Conduite de la vigne en cordon horizontal plus facile à diriger que les treillages ordinaires à bras symétriques ;

2° Sarments fructifères constitués tous les 25 ou 30 centimètres par des rameaux conservés dans une grande partie de leur longueur ;

3° Arcure de ces sarments qui augmente la fertilité, en même temps qu'elle assure, vers la partie coudée, la végétation de beaux bois de remplacement dont on favorise le développement par un palissage vertical et par la suppression ou le pincement des autres rameaux ;

4° Etablissement du cordon à une hauteur permettant l'exécution de toutes les opérations culturales sans l'aide de l'échelle traditionnelle employée dans les vignobles de l'Isère et de la Savoie.

Ce système, destiné surtout à remplacer les grands treillages de ces contrées, offre donc sur eux de précieux avantages. D'une conduite facile et répondant parfaitement aux conditions de la culture de ces pays, il semble appelé à y jouer un certain rôle.

LA TAILLE EN CERCLE

Cette méthode originale, préconisée par M. Vray, comprend un double cordon disposé en cercle et portant, selon les besoins, des longs-bois ou des coursons.

Pour les variétés demandant la taille longue, M. Vray est partisan des plantations à grande distance ; il adopte celle en carré à 2 m. 50, qui donne à toute souche une surface de 6 mètres carrés 25. La charpente de chaque cep est soutenue par quatre piquets disposés en forme de pyramide, à base carrée, de 70 centimètres de côté, comme le représente la figure 97. Ces piquets, enfoncés de 20 centimètres, ont 1 m. 40 hors de terre et sont solidement liés à 12 centimètres de leur sommet.

La charpente est commencée dès que la force du jeune cep est suffisante, la seconde année de plantation, s'il y a lieu. Toutefois, si la végétation est trop faible à ce moment, comme c'est le cas le plus général, on ne doit pas hésiter à rabattre sur 2 yeux simplement.

Dans le courant de l'année de plantation, on ne conserve sur la jeune souche que deux des rameaux les plus vigoureux. A l'époque de la taille, s'ils sont assez forts, on les étale ainsi que l'indique la figure 93, et on les fixe, de chaque côté, aux piquets N° 2 et N° 3 de la figure 97. L'extrémité de ces jeunes branches *b b* est toujours

taillée de façon à ce que l'œil *c*, qui doit fournir le rameau de prolongement, soit placé en dessous. Pris en dessus, il aurait tendance à se développer d'une façon exagérée, et cela au détriment des autres bourgeons latéraux; d'autre part, le bras de charpente serait moins régulier. C'est là, d'ailleurs, une précaution que l'on a vu recommander dans d'autres systèmes de taille.

Fig. 93. — Première taille pour le dressement de la vigne en cercle.

Mais, et nous insistons sur ce point, ces bras, qui doivent avoir au début une longueur de 70 centimètres, ne seront conservés, à la première taille, que si la vigueur des jeunes plants est jugée suffisante pour les supporter. Dans le cas contraire, on rabattra sur les yeux de la base *a a* (fig. 93).

Si les bras sont conservés, le cep présente, à la fin de la seconde année, l'aspect de la figure 94. Dans le cas où

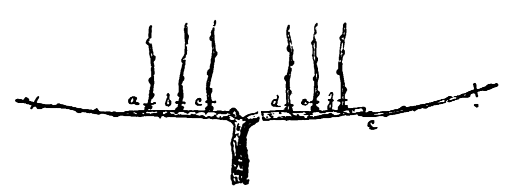


Fig. 94.— Taille de deuxième année pour le dressement de la vigne en cercle.

les rameaux des extrémités prennent un trop grand développement, on les pince pendant le cours de la végétation, afin de favoriser la poussée des bourgeons latéraux.

A la taille de seconde année, les rameaux *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f* (fig. 94) sont tranchés sur 1 seul œil. Les branches de prolongement sont taillées sur un bourgeon en dessous, aux points indiqués par les traits. Chacune d'elles est ensuite attachée au piquet N° 4 de la figure 97; à ce

moment, leurs deux extrémités se croisant, la première couronne charpentière est établie.

La figure 95 donne le résultat obtenu par la taille de deuxième année. Pendant le cours de la troisième année,

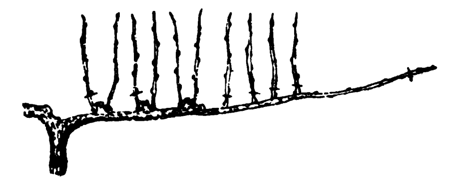


Fig. 95. — Végétation produite par la deuxième taille et indication de la taille de troisième année

quelques grappes apparaissent ; toutefois, M. Vray recommande de ne pas chercher à en augmenter le nombre par une taille allongée, et même d'en supprimer quelques-unes, dans le cas où l'extrémité des branches charpentières se chargerait à l'excès.

A la troisième taille, les trois anciens coursons (fig. 95) sont encore tranchés sur 1 œil, ainsi que les quatre nouveaux conservés sur la partie jeune du bras. Les branches de prolongement sont coupées, à droite et à gauche, sur 1 œil de dessous et attachées respectivement aux piquets Nos 2 et 3 de la figure 97. La deuxième couronne, formant un étage supérieur, est commencée.

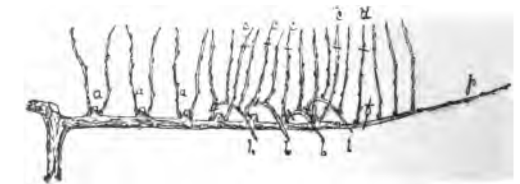


Fig. 96. — Végétation produite par la quatrième taille et indication de la taille de cinquième année.

Cette taille de troisième année est en tous points semblable à la précédente ; elle a, comme elle, pour but principal de favoriser le développement du cep ; ce n'est

qu'à partir de ce moment qu'on vise à une fructification abondante.

La figure 96 représente la végétation de cinquième année produite par la quatrième taille. Ainsi qu'on le voit, quelques longs bois *b*, *b*, *b*, *b* ont été conservés et arqués pour activer et augmenter la production.

A l'époque de la taille, l'un des sarments, le plus élevé des premiers coursons *a*, *a*, *a*, est complètement supprimé et l'autre est taillé à 2 yeux. Les longs-bois *b*, *b*, *b*, *b* sont coupés en avant des sarments de base *c*, *c*, *c*, *c*, qui, taillés à 5 yeux francs, recourbés et attachés aux branches charpentières, forment les nouveaux archets.

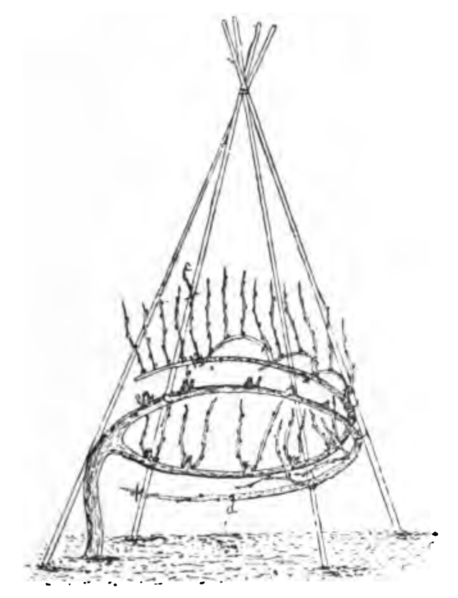


Fig. 97. — Cep conduit d'après la méthode en cercle.

Quand le cep a atteint tout le développement qu'on veut lui donner, le bras de prolongement *p* est coupé au point indiqué en avant du sarment *d* (fig. 96); ce dernier, taillé à son extrémité, est ensuite couché horizontalement.

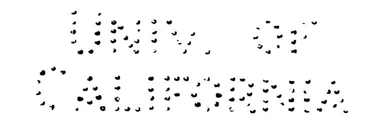
La figure 97 représente un cep, dressé suivant la méthode que nous venons de décrire, enveloppant de deux cercles les piquets de soutien. Les branches charpentières formant une double couronne, superposées de 7 à 8 centimètres l'une de l'autre, ont un développement total de 4 m. 80 ; elles sont attachées à 30 centimètres du sol.

Pour les variétés à végétation modérée, on adopte une disposition analogue, mais on taille exclusivement à coursons. D'autre part, la plantation toujours en carré, comme pour les vignes soumises à la taille à longs-bois, se fait à une distance de 1 m. 85 seulement en tous sens, soit 2923 souches à l'hectare. La base de la pyramide formée par les quatre piquets est également réduite à 60 centimètres de côté, et la longueur totale des branches charpentières arrivées à leur entier développement n'est plus que de 3 m. 80.

On peut aussi appliquer à ce système la taille mixte à coursons et longs-bois facultatifs.

En résumé, le but poursuivi par l'auteur de cette méthode est d'obtenir une puissante végétation qui doit assurer aux ceps une longue durée, en même temps qu'une fructification abondante et soutenue.

La taille en cercle repose sur des principes rationnels ; toutefois, en raison des quelques complications qu'elle entraîne, il est peu probable que son application dépasse les limites du jardin.



CHAPITRE II

LES FORMES EN ESPALIER

Les formes en espalier sont celles qui comprennent deux ou plusieurs bras disposés dans un même plan. On en trouve des applications dans la Gironde, le Jura, l'Isère, la Savoie, etc. D'une façon générale, l'espalier est d'une conduite un peu moins facile que celle du cordon; il exige assez d'attention et de soins, de la part du vigneron, pour le maintien de l'équilibre dans le développement de ses diverses parties.

I. — FORMES A PETIT DÉVELOPPEMENT

A. — Tailles à courts-bois

VIGNOBLE DE SAUTERNES

Les formes en espalier, à petit développement, sont rarement taillées uniquement à courts-bois ; nous signalerons quelques exceptions.

Dans le pays de Sauternes, les vignes à vin blanc sont en lignes distantes de 2 mètres dans les parties labourées par des bœufs et de 1 m. 33 dans celles qui sont cultivées à bras ou par des chevaux. Les pieds sont espacés entre eux de 0 m. 80 dans les lignes lorsqu'ils

sont échalassés et de 1 m. 50 quand les sarments sont palissés sur fil de fer.

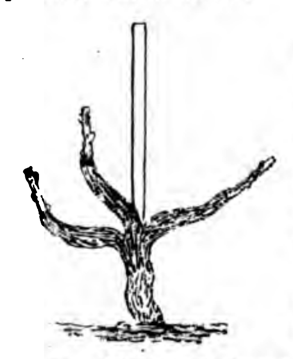


Fig. 98. — Vigne de Sauternes en éventail.

Les souches sont formées en espalier, habituellement sur deux bras, quelquefois sur trois ou quatre disposés en éventail dans le même plan; chaque bras porte un courson à 2 ou 3 yeux francs, sans aste (fig. 98).

Les rameaux de l'année sont attachés à un grand échalas de 2 m. 50 de hauteur, ou palissés sur des treillages en fils de fer formés de deux lignes, l'une à 60 centimètres, l'autre à 1 m. 30 au-dessus du sol (fig. 99).

VIGNOBLE DE TROYES (AUBE)

Entre autres dispositions, on trouve dans cette région, en plaine et au bas des coteaux, des vignes en treilles

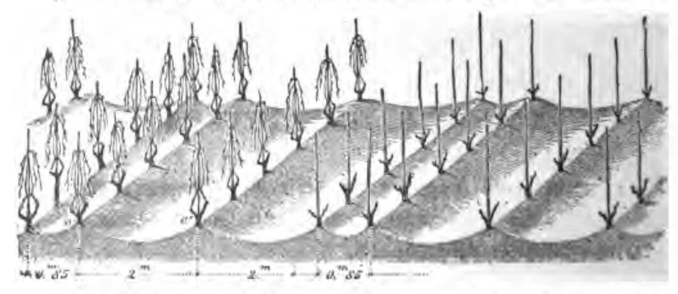


Fig. 99. — Vignes de Sauternes à deux bras, sur échalas, d'après le Dr Guyot.

basses. Les souches sont formées en trois ou quatre ans. A ce moment, on place des échalas de 1 m. 50 entre les

ceps et on y attache une traverse à 0 m. 70 au-dessus du sol. Plus tard, on met des échalas tous les 33 centimètres (fig. 100). On emploie souvent, aujourd'hui, pour

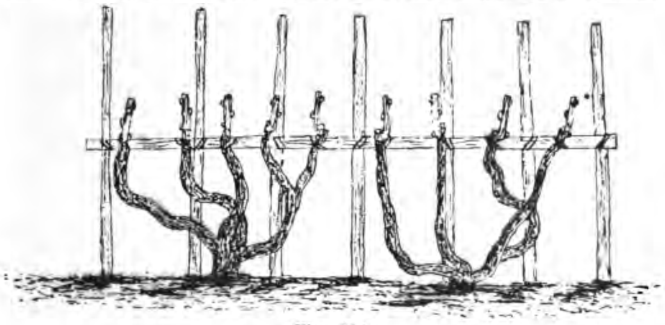


Fig. 100.

la confection de ces treillis, les piquets en fer et le fil de fer.

Chaque cep porte trois ou quatre membres qui peuvent se dédoubler et qu'on lie à la traverse ; sur chaque bras se trouve un courson de 2 ou 3 yeux pour le Gamay et de 4 ou 5 yeux pour le Pinot. Lorsque les membres sont trop longs, ils sont rabattus sur un courson réservé.

VIGNOBLE DE L'YONNE

Les vins de l'Yonne jouissent d'une bonne réputation et sont connus sous le nom de *vins de Basse-Bourgogne*.

Dans cette contrée, le but du vigneron est de maintenir les ceps très bas pour que le raisin soit près de terre. Aussi, la pratique dominante est-elle de laisser traîner les bras issus de chaque souche au nombre de trois, quatre ou cinq, sur chacun desquels on laisse un courson à 2, 3 ou 4 yeux que l'on attache à un échalas.

On obtient ainsi un espalier à peu près parallèle à la surface du sol.

A Chablis, la vigne est cultivée en lignes distantes de 1 m. 30 environ et les ceps sont à 75 centimètres dans la ligne. A la première et à la seconde taille, on ne conserve qu'un sarment, le plus bas, rabattu à 2 yeux. A la

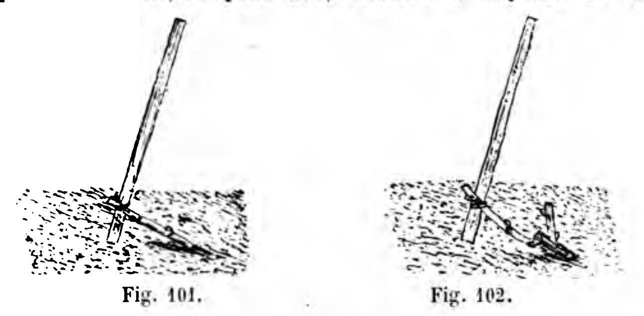


Fig. 101. Fig. 102.

troisième taille on opère de même; on ne réserve que le plus beau sarment, le plus près de terre, auquel on laisse la longueur de 3 yeux en éborgnant le dernier; ce sarment est alors incliné et attaché à l'échalas (fig. 101).

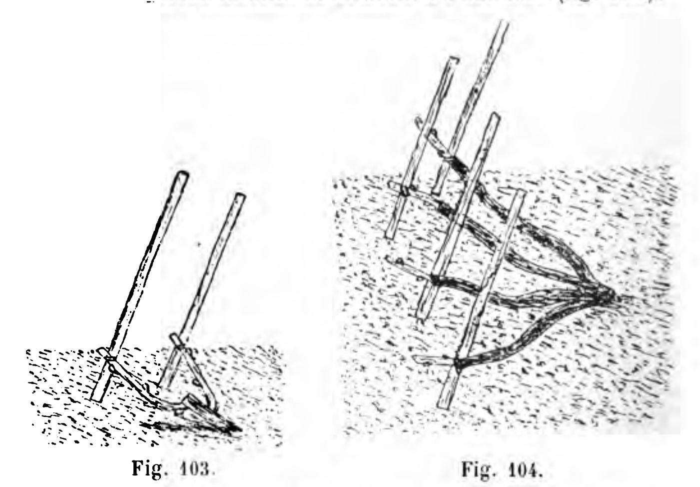


Fig. 103. Fig. 104.

A la quatrième taille, on supprime tous les rameaux qui ont poussé en grand nombre sur le bras, pour ne garder qu'un courson à 2 yeux destiné à former un second

membre et un courson terminal taillé à 2 ou 3 yeux (fig. 102).

A la cinquième taille, sixième année, on donne 4 yeux au premier courson et 3 au deuxième (fig. 103); s'il existe un sarment convenable, on le tranche sur 2 yeux pour en faire un troisième membre. On établit jusqu'à quatre, cinq et même six membres. Comme l'indique la figure 104, la vigne prend ainsi une forme en éventail, et chacun des bras, qui traîne sur sol, est pourvu d'un échalas à son extrémité.

Cette disposition est intéressante en ce qu'on peut la regarder comme réalisant, après celle qui est adoptée en Champagne, où l'on ne laisse sortir du sol que la taille de l'année, un des types de vigne basse les mieux caractérisés. Les raisins, étant très près de terre, peuvent acquérir un degré gleucométrique élevé.

Mais ce système de taille a pour effet de retarder beaucoup la première récolte qui ne compte réellement que la cinquième ou sixième année.

VIGNOBLE DE LA HAUTE-GARONNE

Dans le département de la Haute-Garonne, la conduite de la vigne présente assez d'analogie avec celle de l'Aude et de l'Hérault. On la cultive en souches basses, à bras et à coursons, sans échalas; mais on la dresse le plus généralement sur trois bras en *éventail*, suivant la ligne des ceps, au lieu de la former en gobelet; on facilite ainsi les labours à la charrue. D'autre part, les plantations sont le plus souvent disposées en lignes distantes de 1 m. 80, les ceps étant de 1 mètre à 1 m. 20 les uns des autres.

On ne taille pas la seconde année, on rogne tout simplement les jeunes pousses; la troisième et la quatrième année, on forme l'éventail avec deux, trois ou quatre bras, à 10 ou 15 centimètres au-dessus du sol.

La taille se fait parfois à deux reprises : pendant le cours de l'hiver, on procède à une taille préparatoire qui

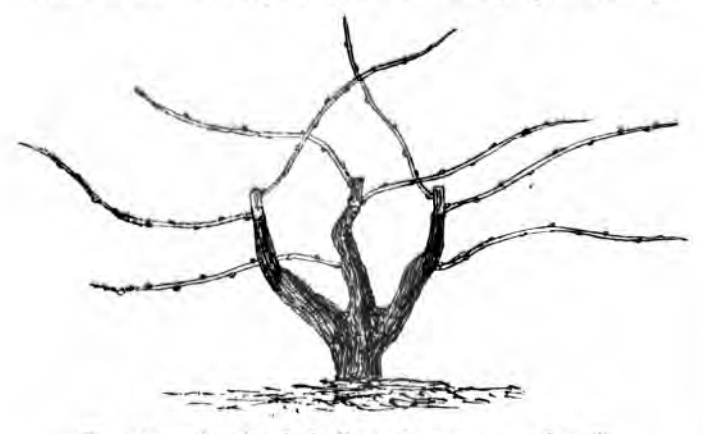


Fig. 105. — Souche de la Haute-Garonne avant la taille.

ne laisse qu'un sarment sur chaque bras ; en mars et en avril, on opère la taille définitive qui consiste à rabattre

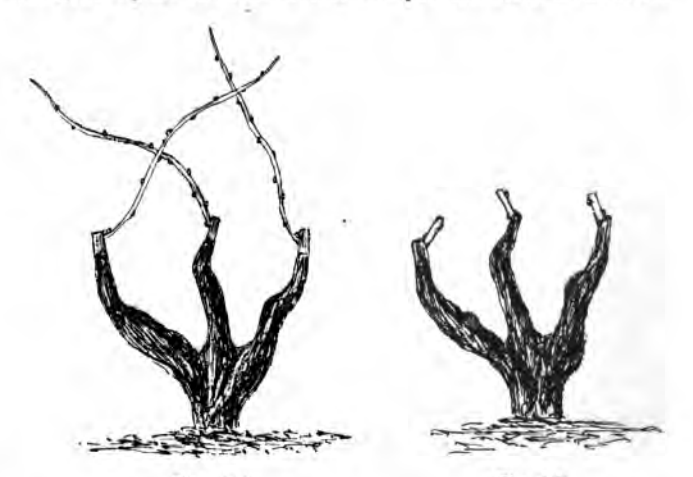


Fig. 106. Fig. 107.

Fig. 106.— Résultat de la taille préparatoire.— Fig. 107.— Cep taillé en éventail.

au-dessus de 2 yeux les rameaux conservés (fig. 105, 106, 107).

Cette taille provisoire rappelle l'opération que l'on désigne dans l'Hérault sous le nom d'*espoudassage* et dans les Charentes sous celui de *fiançailles*.

Aux environs de Saint-Gaudens, la vigne était cultivée, autrefois surtout, d'une façon tout à fait différente que nous décrirons plus loin.

Actuellement, la disposition en cordons sur fil de fer (taille de Royat) se substitue de plus en plus aux anciens systèmes de conduite dans beaucoup de vignobles du département.

B. — Tailles à longs-bois

VIGNOBLE DU BORDELAIS

Le vignoble girondin, bien que présentant dans son ensemble des caractères communs, a été divisé en plusieurs contrées viticoles. En ce plaçant au point de vue spécial qui nous occupe, on trouve des différences entre les systèmes de taille usités dans chacune de ces régions; mais partout, dans le Médoc, les Graves, les Palus, les Côtes, on remarque une association intelligente de la taille longue et de la taille courte.

La forme en espalier, sur échalas ou treillages, généralement adoptée dans la Gironde, répond parfaitement aux conditions spéciales du climat. Elle permet une bonne aération, nécessaire dans un milieu souvent humide, et, d'autre part, les raisins bien étalés reçoivent directement l'action du soleil, ce qui est très utile sous un ciel souvent couvert.

I. *La taille du Médoc.* — Dans le Médoc, les vignes sont dressées en espalier, avec deux bras symétriques, inclinés en forme de V; chaque bras se termine par un long-bois ou *aste* B B' (fig. 108) et porte près de son extré-

mité un courson à 2 yeux appelé *côt c, c'*. Le côt est destiné à donner les bois servant au remplacement des astes.

Quelquefois on substitue au côt des sarments verticaux

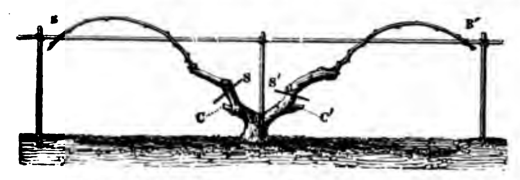


Fig. 108. — Vigne du Médoc avec deux astes et côts de retour.

appelés *tirants* ou *tirets* T, T' (fig. 109), coupés assez longs pour être fixés à la traverse horizontale de la palissade et dont on éborgne tous les yeux, à l'exception des deux de la base.

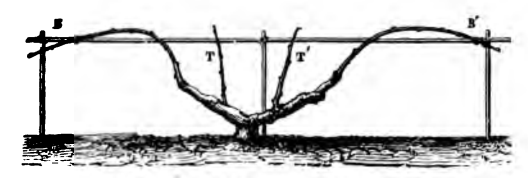


Fig. 109. — Vigne du Médoc avec deux astes et tirants.

Cette modification a certainement son intérêt, car les jets donnés par le tirant, poussant verticalement, deviendront plus vigoureux que dans toute autre position et formeront ainsi d'excellents bois de remplacement.

Les souches sont étalées sur des treillis formés par de petits piquets, appelés *carassons*, de 40 centimètres de hauteur, à la partie supérieure desquels on attache horizontalement des tiges minces et droites auxquelles on donne le nom de *lattes*.

A trois ans, on forme la souche sur deux bras SS' (fig. 108) terminés chacun par un sarment de l'année auquel on laisse 2, 3 ou 4 yeux, suivant la vigueur du cep; mais on conserve le prolongement du sarment, dont on supprime les yeux, afin de pouvoir l'attacher à la latte. Pour éviter l'allongement des membres, on réserve un sar-

ment poussé en *c c'*, que l'on taille pendant un an ou deux sur 1 ou 2 yeux; puis les bras sont rabattus en S S' et les coursons constituent les nouveaux membres.

Quand les souches sont trop vieilles, on pratique un ravalement plus radical. On conserve le bourgeon qui sort une année ou l'autre sur le tronc de la souche; ce bourgeon, taillé sur 1 œil, donne un sarment vigoureux que l'on coupe au printemps suivant sur 2 yeux; l'ancienne souche est alors rabattue immédiatement au-dessus de ce courson qui doit former la nouvelle tête (fig. 110).

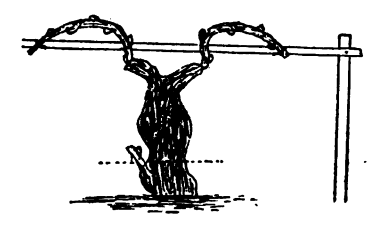


Fig. 110. — Ancienne souche du Médoc à ravaler.

II. *La taille des Graves.* — Dans les Graves des environs de Bordeaux, où les cultures se font tantôt à bras, tantôt

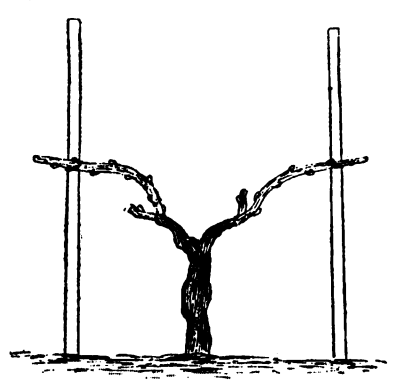
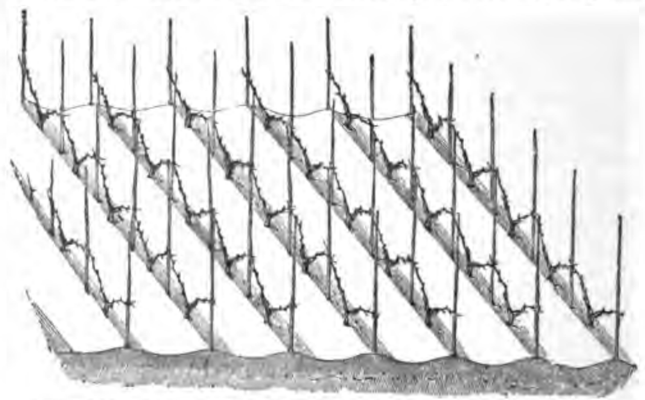


Fig. 111. — Vigne des Graves.

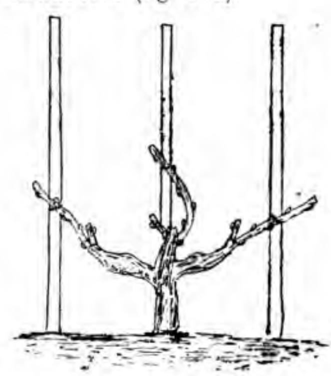
à la charrue, la taille ne diffère pas beaucoup, en principe, de celle du Médoc.

Tandis que dans cette dernière région les souches

atteignent 15 à 20 centimètres, dans les Graves elles sont formées par un pied dont la hauteur varie de 35 à 40 centimètres. Quand elles sont âgées, elles atteignent


Fig. 112. — Vignes des Graves des environs de Bordeaux.

50 à 60 centimètres. Chaque cep porte également deux bras en V se terminant chacun par un aste, dont on attache l'extrémité à un échalas de 1 m. 50 à 2 mètres de hauteur (fig. 111).


Fig. 113. — Vigne des Palus.

Les jeunes rameaux de l'année sont accolés contre les échalas (fig. 112).

Les vignes cultivées à la charrue sont conduites de deux façons différentes : tantôt elles sont fixées à des échalas, comme quand elles sont travaillées à bras, ou palissées sur des fils de fer à une plus grande hauteur qu'en Médoc ; tantôt elles sont dirigées, comme dans ce pays, sur des fils de fer ou des lattes en bois à 35 ou 40 centimètres.

III. *La taille des Palus.* — Dans les Palus, les vignes, beaucoup plus vigoureuses que partout ailleurs, ont généralement trois bras. Elles portent un ou plusieurs crochets et un long-bois sur chaque bras. Le plus souvent, elles sont conduites comme l'indique la figure 113.

Deux des bras sont étendus horizontalement et chacun de leurs astes est lié à un échalas de 2 à 3 mètres de hauteur. Un troisième échalas, placé au milieu, soutient la souche et souvent le troisième aste qui y est fixé en forme d'arçon.

VIGNOBLE DE TARN-ET-GARONNE

Dans le département de Tarn-et-Garonne, les souches sont élevées de 15 à 30 centimètres au-dessus du sol, sur deux, trois ou quatre bras en éventail (fig. 114) dans les vignes travaillées à la charrue, et en gobelet dans les vignes travaillées à la main. C'est la méthode la plus communément employée dans le pays; mais on pratique également les tailles à astes.

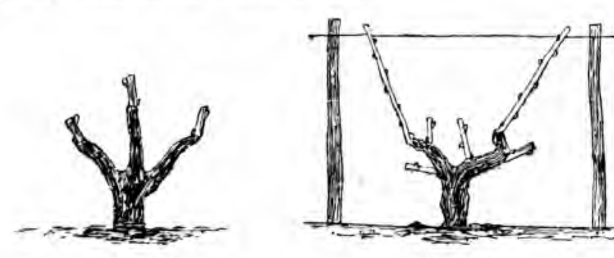


Fig. 114. Fig. 115.

Fig. 114.— Souche taillée en éventail.— Fig. 115. — Vigne en espalier taillée à coursons et à astes.

Les vignes conduites suivant ce système présentent l'aspect de la figure 115. Chaque souche, palissée en espalier, porte deux astes et trois ou quatre coursons.

Une autre méthode donne à la souche la disposition

représentée par la figure 116. Chaque cep est généralement formé par quatre bras, munis chacun d'un courson; deux des bras portent, en outre, un aste d'environ 10 yeux. Les astes sont laissés, chaque année et à tour de rôle, sur des bras différents.



Fig. 116. — Souche taillée à quatre bras, dont deux portant des astes.

Le Chasselas est l'objet d'une culture spéciale aux environs de Montauban et sa conduite offre quelques particularités que nous allons signaler. On le cultive soit en souche basse, soit en espalier.

Les souches basses sont en gobelet à quatre ou cinq bras, portant chacun un courson taillé sur 2 yeux. Chaque cep a un échalas auquel sont attachés les sarments au moment de la végétation.

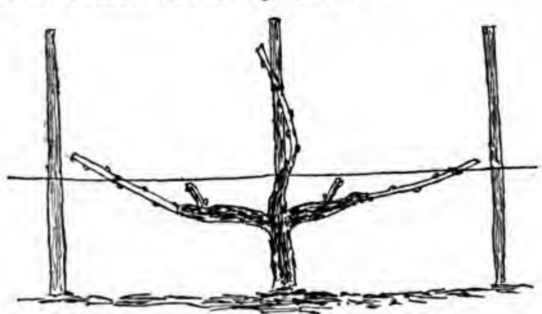


Fig. 117. — Souche de Chasselas conduite en espalier dans les environs de Montauban.

Les souches en espalier ont généralement trois bras, munis chacun d'un aste et d'un courson à 2 yeux. Elles sont palissées contre un treillage fort simple composé d'échalas et d'un fil de fer (fig. 117). Cette conduite paraît moins favorable à la production du Chasselas que le système appliqué à Thomery.

VIGNOBLE DES HAUTES ET BASSES-PYRÉNÉES

Dans le département des Hautes-Pyrénées, la vigne est conduite, selon les lieux, de façons très différentes : en souches basses, en espalier, sur arbres et en hautains, notamment dans le Madiranais.

La culture en vignes basses, en lignes, sans échalas, comme dans l'Aude, l'Hérault, tend aujourd'hui à se



Fig. 118. Fig. 119.
Fig. 118. — Vigne en gobelet avec un pisse-vin. — Fig. 119. — Vigne en gobelet avec un long-bois.

généraliser dans tous les milieux favorables. Les souches sont formées de deux, trois ou quatre bras terminés chacun par un courson ; beaucoup de ceps portent un pisse-vin (fig. 118) ou bien un long-bois (fig. 119). Le pisse-vin est pris sur un sarment sorti du vieux bois.

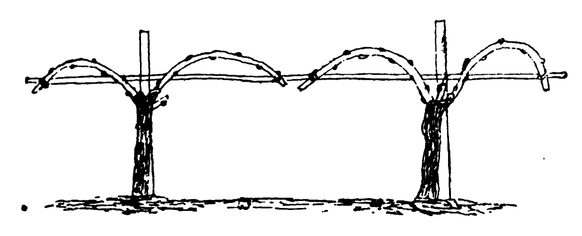


Fig. 120. — Vignes taillées en espalier.

Dans la culture en espalier, les ceps sont placés à 1 mètre les uns des autres et les lignes sont espacées de 1 m. 80 à 2 m. 80. Les lattes horizontales sont à une

hauteur variant de 60 centimètres à 1 m. 10. Les souches sont taillées généralement à un ou deux longs-bois et à un ou deux coursons de remplacement (fig. 120). Les astes sont recourbés en forme d'archet et leur extrémité est fixée à la traverse à l'aide d'un lien.

Les hautains de Madiran seront décrits plus loin.

Dans le département des Basses-Pyrénées, on trouve également plusieurs systèmes de culture pour la vigne.

Du côté d'Orthez, les souches, disposées en lignes, sont dressées sur un, quelquefois sur deux bras, à 25 ou 30 centimètres au-dessus de terre, et sont munies d'un échalas de 2 mètres de hauteur. Le bras porte un courson et souvent un archet replié en cercle et attaché à l'échalas (fig. 121).



Fig. 121. — Taille de la vigne à Orthez.

En approchant des Landes, on rencontre des vignes en souches basses, avec deux ou trois bras à coursons, sans archet ni échalas.

On trouve aussi, dans ce département, des vignes en espalier. Ces vignes, montées à environ 60 centimètres au-dessus de terre, sont dressées sur un ou deux bras. Chaque souche est munie d'un échalas qui soutient

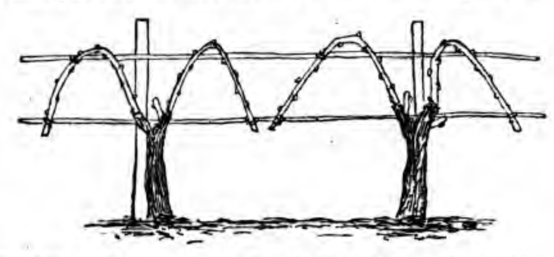


Fig. 122. — Vignes en espalier dans les Basses-Pyrénées.

sa tige ; sur les échalas, en travers, sont fixées deux lignes

de lattes horizontales, l'une à 60 centimètres et l'autre à 1 mètre ou 1 m. 20 du sol.

Chaque bras porte un courson et un long-bois de 50 à 70 centimètres, replié en archet et attaché aux traverses horizontales (fig. 122). Les échalas ont de 2 m. 20 à 2 m. 50 de hauteur et servent à soutenir les jeunes rameaux que l'on y attache pendant la végétation.

A Jurançon, les vignes sont élevées à 1 m. 80 de hauteur, comme à Madiran (voir : *Formes en espalier à grand développement*), sur de grands poteaux portant à leur sommet deux échalas croisés, destinés à supporter les bois de taille (fig. 123).



Fig. 123. — Support de vigne à Jurançon.

VIGNOBLE DE L'ARIÈGE

Le département de l'Ariège offre un climat tempéré dans le voisinage de l'Aude et de la Haute-Garonne et de plus en plus froid à mesure que l'on approche des Pyrénées.

Dans l'arrondissement de Pamiers, on cultive la vigne comme dans l'Aude ; mais, dans la région de Foix, les souches basses sans échalas disparaissent et les longs-bois remplacent les coursons.

La figure 124 représente le croquis d'une vigne taillée aux environs de Foix. Les souches sont montées sur un treillis en bois dont la hauteur varie de 50 centimètres à 2 mètres au-dessus du sol. Les plus hauts se trouvent dans les bas-fonds humides et froids, et les plus bas sur les coteaux et dans les lieux élevés où les gelées printanières sont moins à redouter.

Ces treillis se composent essentiellement de piquets

en bois supportant, attachées à leur sommet, des lianes ou des lattes placées horizontalement. Les traverses servent à maintenir les bras de la souche disposés en espa-

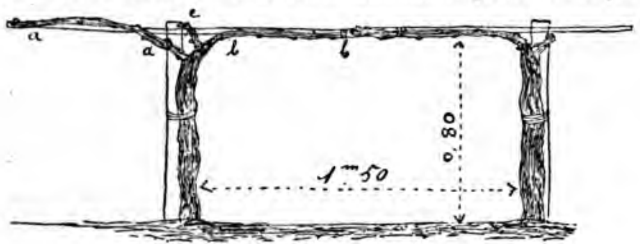


Fig. 124. — Taille de la vigne à Foix.

lier. Chaque cep est fixé à un échalas. A la taille on laisse deux branches à fruit *a a*, *b b*, de 50 centimètres à 1 mètre de longueur chacune, ainsi qu'un crochet *c*.

C'est à tort qu'on ne laisse pas toujours autant de crochets de remplacement qu'il y a de branches à fruit à renouveler. L'établissement de la vigne est également beaucoup trop long ; on met de dix à douze ans pour la monter à sa hauteur définitive, alors qu'on pourrait la dresser, suivant sa vigueur, de quatre à six ans. Jusqu'à ce moment, on ne laisse que des branches à fruit ; les crochets n'apparaissent que lorsque la souche est complètement formée.

On pourrait avantageusement modifier ces pratiques en formant la charpente de la souche plus rapidement et en conservant, dès les premières années, avec les branches à fruit, des coursons de remplacement.

VIGNOBLE DU JURA

La vigne occupe une place assez restreinte dans le département du Jura ; mais sa culture présente, dans ce pays, des traits caractéristiques que nous allons signaler.

Les ceps sont plantés à 80 centimètres ou 1 mètre de

distance et portent, à partir de trois, quatre ou cinq ans, quand ils sont assez hauts et assez forts, un, deux ou trois longs-bois ou *courgées*, selon leur vigueur.

Nous représentons, par la figure 125, une vigne ainsi conduite avec deux courgées. Le tronc se bifurque en deux bras terminés chacun par un long-bois de 10 à 15 yeux. Chaque cep est muni de deux échalas qui servent

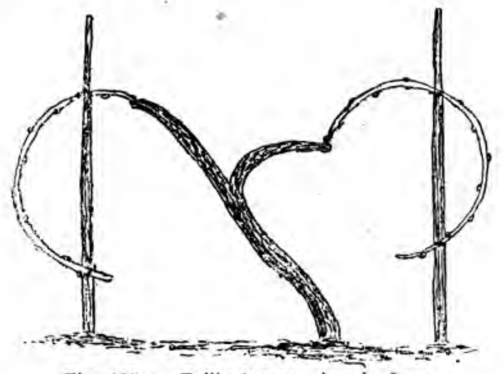


Fig. 125. — Taille à courgées du Jura.

à fixer chacune des courgées que l'on replie en archet; leur extrémité inférieure est attachée à 25 ou 30 centimètres du sol. Quelquefois les souches n'ont qu'une courgée.

Dans les plaines et les milieux bas et humides, les courgées sont maintenues plus hautes que sur les coteaux et les lieux élevés, où l'on a moins à redouter l'action de l'humidité ou du froid. A mesure que les souches prennent de l'âge et de la vigueur, on augmente le nombre de bras et de courgées.

Chaque année, la courgée est supprimée à 2, 3 et quelquefois 4 yeux à partir de sa base, et c'est ainsi le deuxième, le troisième ou le quatrième sarment qui forme la nouvelle branche; c'est le seul que l'on conserve, tous les autres sont abattus à ras bois.

Pour avoir de beaux sarments de remplacement, après

la fleur on rogne les derniers bourgeons de la courgée à deux ou trois feuilles au-dessus du raisin; on empêche ainsi la sève de se porter en pure perte sur les rameaux de l'extrémité.

Cette taille présente pour ce pays de précieux avantages : d'abord elle assure la fertilité de plants qui produiraient beaucoup moins à la taille courte, puis elle permet d'éviter en partie les effets de la gelée. Mais, à côté de ces avantages, elle a l'inconvénient d'allonger les bras de la souche très rapidement. En effet, la pratique qui consiste à prendre, comme bois de remplacement, le deuxième, troisième ou quatrième sarment de la courgée précédente accumule forcément chaque année plusieurs centimètres de vieux bois sur chaque bras, et, au bout d'une période assez courte, on a des souches d'une grande étendue.

A ce moment, quand on le peut, on conserve sur les bras un sarment sorti du vieux bois. On taille ce sarment,

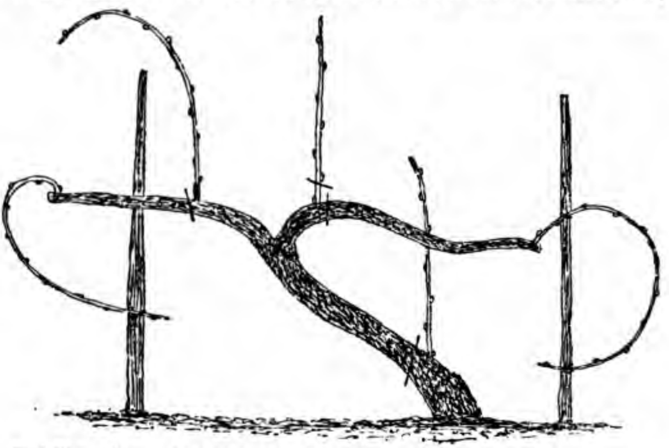


Fig. 126. — Ancienne souche préparée pour le ravalement.

destiné à former le nouveau bras, pendant un an ou deux et, dès qu'il est assez fort pour donner la courgée, on supprime immédiatement au delà tout l'ancien bois. La

souche est ainsi renouvelée. On voit dans la figure 126 une vieille souche portant sur ses bras deux jeunes sarments qui permettront de les raccourcir.

Quand la souche est trop vieille, contournée et couverte de cicatrices, on prépare son ravalement. Pour cela, lorsqu'il sort sur le tronc un gourmand, on le conserve et on le taille pendant un an ou deux ; dès qu'il est assez vigoureux, on coupe au-dessus la souche entière que l'on forme avec du nouveau bois (fig. 126).

Un moyen simple pour éviter cet allongement excessif des bras consisterait à conserver, à la base de chaque courgée, un courson à 1 ou 2 yeux, qui donnerait de vigoureux sarments pouvant fournir, l'année suivante, la nouvelle courgée et le nouveau courson.

Tous les plants ne sont pas conduits dans le Jura selon le système que nous venons de décrire ; ceux qui sont bien fertiles à la taille courte portent des cornes et des coursons.

VIGNOBLE DE SEMUR (CÔTE-D'OR)

A Semur, sur les coteaux, on applique au Pinot la cul-

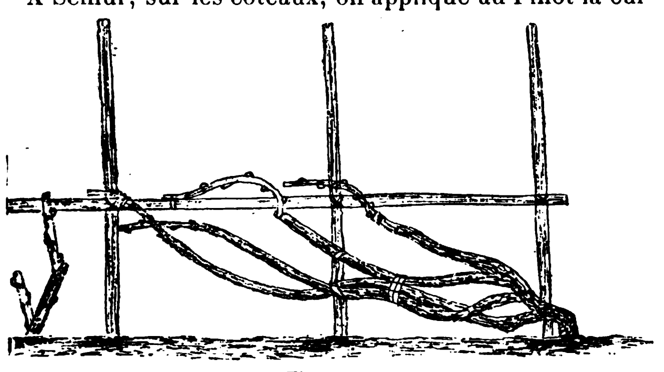


Fig. 127.

ture dite *en perche*, qui se pratique de la façon suivante :

sur une tige provignée, qui a 3 yeux hors de terre, on prend d'abord deux coursons que l'on taille sur 3 ou 4 yeux (fig. 127); le plus haut arrive à la perche. Les années suivantes, on conserve successivement trois, quatre, cinq et même six membres qui portent chacun un sarment taillé sur 4, 5 et 6 yeux. Ces membres deviennent très longs et sont attachés aux supports des perches.

Cette méthode contraste avec la taille rigoureuse que le même plant subit en Bourgogne.

VIGNOBLE DU MACONNAIS (1)

Dans le département de Saône et-Loire, on trouve des vignes conduites en hautains entre les coteaux et les bords de la Saône : cette disposition est motivée par la crainte des gelées de printemps.

Le treillage destiné à soutenir ces vignes est constitué par de forts piquets placés à 4, 5, 6 mètres au plus les uns des autres, s'élevant à 1 m. 40 au-dessus du sol où ils

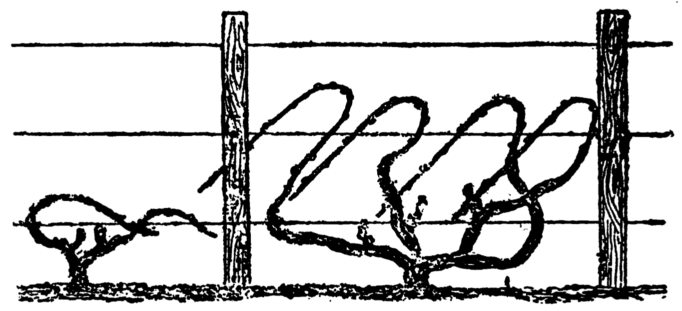


Fig. 128. — Taille et conduite de la vigne en treillage dans le Mâconnais.

sont solidement fixés. Ces poteaux supportent deux ou trois lignes de fils de fer, la plus basse à 20 ou 30 centimètres du sol et les autres respectivement à 50 centimètres de distance (fig. 128).

(1) Voir p. 48.

Les vignes sont généralement à 1 m. 80 les unes des autres. La première année, on taille sur le sarment le plus bas, à 2 yeux; la deuxième, on laisse deux coursons, sur chacun desquels on conserve l'année qui suit un courson et une queue s'il y a lieu. A la troisième taille, on laisse toujours au moins une baguette par souche (fig. 128).

Les années suivantes, on donne à chaque cep quatre ou cinq bras terminés chacun par un long-bois recourbé et attaché aux fils de fer. On réserve des coursons sur les membres de façon à pouvoir les rabattre dès qu'ils sont trop longs. Le fil de fer supérieur sert à fixer les sarments de l'année.

Les cépages blancs ainsi dressés donnent de bons rendements, mais le vin est de qualité inférieure à celui produit par les mêmes plants conduits en souches basses sur les coteaux.

VIGNOBLE DE L'ALLIER

Dans le département de l'Allier, aux environs de Moulins, les cépages à raisins noirs sont conduits très près de terre, sur trois ou quatre petites cornes, portant chacune un seul sarment taillé à 1, 2 ou 3 yeux pour les cépages rouges. Parfois on laisse cinq à six cornes et, exceptionnellement, une verge piquée en terre. Les ceps sont en lignes distantes de 1 m. 30 environ et à 50 ou 60 centimètres dans la ligne; ils sont rarement munis d'échalas.

Les cépages à raisins blancs subissent une taille plus expansive; on leur donne quatre, cinq et six cornes, et on laisse de plus une ou plusieurs verges. Chaque cep comporte alors deux échalas destinés à recevoir les archets disposés à droite et à gauche du cep.

Dans certaines localités du département, on trouve

une conduite originale des vignes à vins blancs, dite *culture en tonnelle.*

Les ceps sont disposés en planches d'environ 2 mètres de largeur, séparées par des sentiers. Quelle que soit d'ailleurs la largeur des planches, de chaque côté sont plantées des vignes qui devront garnir les bords, ainsi que le dessus en formant tonnelle.

Ces tonnelles sont constituées par deux rangs d'échalas placés dans l'alignement des ceps et reliés par des lattes fixées à environ 70 centimètres du sol. En travers des planches et attachées aux lattes, on dispose des traverses qui sont soutenues dans leur milieu par une troisième rangée d'échalas reliés également par une lon-

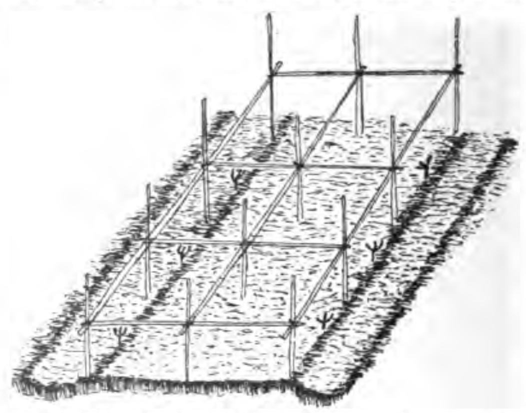


Fig. 129. — Tonnelle de l'Allier pour la conduite des vignes.

grine. Afin d'augmenter la résistance de ces traverses, qui fléchiraient sous le poids des pampres et des raisins, on les incurve légèrement vers leur milieu en les fixant à la longrine centrale. Suivant la largeur des planches, on place plusieurs longrines intermédiaires (fig. 129).

La conduite de la vigne sur ces espèces de berceaux se rapproche de la culture en kammerbaü de la Bavière rhénane, dont nous ferons la description.

Dès que la jeune vigne donne un sarment assez long,

on-l'attache à la perchette sans éborgner aucun œil. Aussitôt que cette tige, destinée à former une maîtresse branche, est établie, on réserve près de sa base un petit membre appelé *boulet*, qui doit porter tous les ans un courson à 2 ou 3 yeux pour produire des *archelets* (fig. 130).

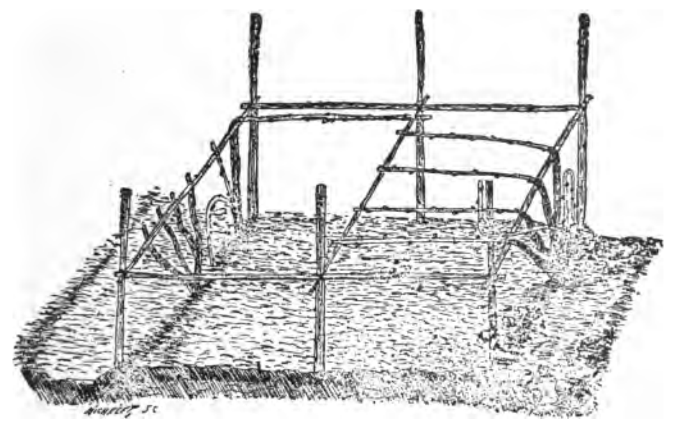


Fig. 130. — Taille des vignes en tonnelle.

Ces archelets, renouvelés chaque année, garnissent de raisins les flancs et les extrémités des tonnelles.

Successivement, on ajoute d'autres membres. A la taille, on réserve sur chacun d'eux un long-bois de 60 centimètres à 1 mètre. Ces verges attachées aux longrines, ou bien tendues par un osier qui les prolonge et va se fixer à la traverse opposée, couvrent le dessus des tonnelles qui sont ainsi complètement enveloppées de verdure et de raisins.

Les archelets des flancs sont parfois recourbés et leur extrémité est enfoncée en terre ; chaque année, ils sont supprimés et renouvelés par de nouveaux sarments pris sur le boulet.

Ce curieux procédé de culture, beaucoup trop compliqué, donne à la fois une végétation luxuriante et une fructification abondante.

CULTURE EN KAMMERBAÜ

D'une façon générale, la vigne en *quenouille*, que nous étudierons dans le chapitre réservé aux formes en gobelet, caractérise la viticulture de l'Alsace.

Dans le Bas-Rhin cependant, à partir de Wissembourg, on trouve un système de conduite tout à fait particulier, la *culture en kammerbaü* de la Bavière. Nous ne décrirons cette méthode, incommode et dispendieuse, que pour en faire connaître l'originalité.

Le kammerbaü, qui est une chambre à vigne, consiste en une série de châssis, portés par des pieux, sur lesquels la souche doit s'étaler absolument comme sur les tonnelles de jardin.

La figure 131 représente ce mode curieux de culture.

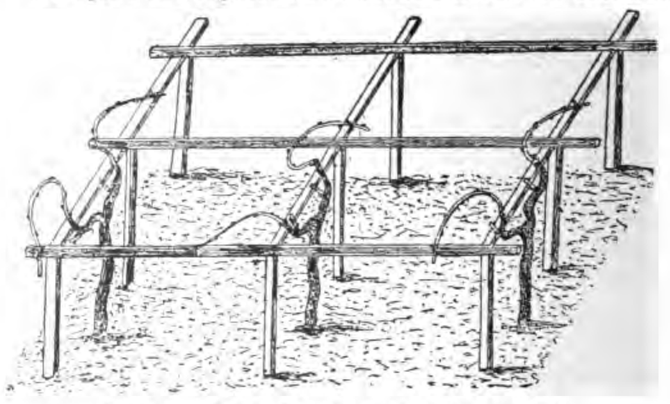
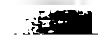


Fig. 131. — Conduite de la vigne en kammerbaü.

Les pieux dépassent le sol de 50 à 80 centimètres et portent des longrines ; ils sont à 80 centimètres dans un sens et à 1 m. 50 environ dans l'autre. Toutes les opérations de culture sont rendues très difficiles par ce mode de palissage. Le vigneron doit ramper sous les châssis pour



cultiver le sol et ne peut pénétrer dans la vigne que par enjambées.

Les deux premières années, la vigne n'est pas taillée ; la troisième, on la coupe sur terre; la quatrième, une tige est attachée à la longrine du kammerbaü et son extrémité est courbée et fixée horizontalement à cette longrine. L'année suivante, on établit deux branches à fruit disposées en espalier et portant chacune à leur base un courson de remplacement. Quelquefois, les vignes ont trois bras.

Les tailles en vert sont négligées. Dans le mois de septembre, on supprime l'extrémité des rameaux que l'on fait consommer en vert aux vaches ou que l'on fait sécher pour l'hiver. Les ceps sont éloignés de 60 centimètres à 1 mètre et les rangs sont généralement à 1 m. 50 groupés par trois, quatre et cinq, en formant des planches séparées entre elles par un fossé ou un espace libre de 1 mètre au moins.

Dans les intervalles et les carrés, on cultive des plantes fourragères, de sorte que la vigne est exploitée presque autant pour la production du fourrage que pour la production du vin.

Le principe de cette taille à longs-bois et coursons de retour est rationnel, mais les mauvaises dispositions usitées en détruisent tous les bons effets. D'ailleurs, l'établissement d'un pareil palissage est très coûteux, et, d'autre part, les façons à donner au sol ou à la vigne sont rendues très difficiles.

Rien ne serait plus simple que de substituer à cette méthode un système de conduite qui, en conservant les quelques avantages du kammerbaü, supprimerait ses nombreux inconvénients.

II.— FORMES A GRAND DÉVELOPPEMENT

A. — Tailles à courts-bois

SYSTÈME DE THOMERY

Autrefois, à Thomery, les vignes en espalier étaient étagées régulièrement, autrement dit le premier cep formait le premier cordon, et ainsi de suite. M. Rose Charmeux a imaginé un moyen ingénieux de répartition des ceps qui permet de garnir convenablement les murs tout en évitant l'encombrement des rameaux qui résulte forcément de l'ancienne disposition.

Dans ce nouveau procédé, les ceps sont répartis sur cinq étages correspondant aux fils de fer 1, 3, 5, 7 et 9, comme le montre la figure 132.

Le premier cep, ou cep N° 1, forme le premier cordon; le cep suivant porte le N° 3, parce qu'il forme le troisième cordon. De cette façon, les rameaux du N° 1 peuvent se développer librement sans souffrir de l'ombre portée par le cep le plus voisin. Vient ensuite le troisième cep, qui est le N° 5, parce qu'il occupe le cinquième cordon; puis le quatrième cep, portant le N° 2 et constituant le deuxième cordon; enfin, le cinquième cep, ou N° 4, qui s'étale sur le quatrième cordon.

Les vignes sont à 40 centimètres les unes des autres, et la distance entre les cordons varie de 40 à 45 centimètres suivant la hauteur des murs. Les fils de fer sont tendus tous les 20 ou 25 centimètres.

Le dressement de ces espaliers s'obtient, la première année, d'une façon semblable à celle indiquée pour l'établissement des cordons verticaux à coursons opposés (p. 71). Des deux rameaux poussés sur la jeune souche

l'année de la plantation, le plus convenable seul est conservé ; on le pince sur l'œil le plus rapproché du premier fil de fer dès qu'il a dépassé ce dernier de la hauteur de 4 yeux. Si cet œil ne se trouve pas à 1 centimètre environ au-dessous de ce fil de fer, on le met en place l'hiver suivant en abaissant ou en soulevant légèrement la souche, ainsi que nous l'avons déjà indiqué.

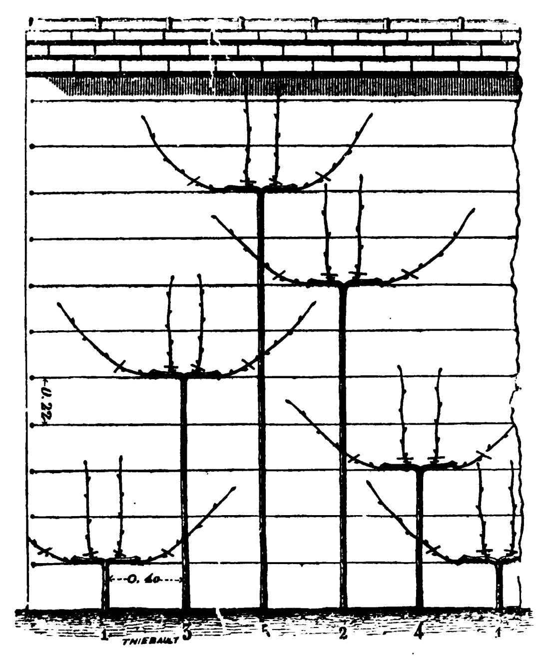


Fig. 132. — Espaliers à bras symétriques conduits d'après la méthode Rose Charmeux.

Tous les bourgeons anticipés, ou *entre-cœurs*, qui peuvent se développer à la suite de ce pincement sont supprimés dès qu'ils atteignent 1 à 5 centimètres de longueur. De cette façon, l'œil terminal pousse rapidement et donne un beau rameau, muni à sa base, à gauche et à droite, de 1 ou plusieurs yeux bien constitués.

Ce sarment est taillé immédiatement au-dessus de ces yeux, au printemps suivant, comme le montre la figure 133.

Parmi les rameaux qui se développent à ce point, on ne conserve, de chaque côté, que le plus vigoureux et le mieux situé ; ce sont ces deux sarments qui formeront les deux bras du cep, en lui donnant la forme d'un T. Dès qu'ils ont atteint une longueur suffisante, on les palisse d'abord obliquement pour ne pas les casser, puis on les incline de plus en plus sur le fil de fer auquel on les fixe sans trop les serrer. Ils sont ensuite pincés à 1 mètre environ de leur base, et tous les bourgeons stipulaires qui poussent sur leur parcours sont également pincés au-dessus de leur première feuille. En opérant ainsi, on obtient deux bras absolument symétriques et d'égale végétation.



Fig. 133.— Taille en vert ayant pour but la formation des 2 bras symétriques.

Toutefois, on peut arriver à un résultat semblable par le moyen suivant qui convient notamment dans le cas où l'un des deux sarments destinés à former les bras serait supprimé par un accident quelconque. Le rameau vertical, au lieu d'être pincé comme précédemment, est maintenu dans toute sa longueur et accolé verticalement; les entre-cœurs qui se développent sur son parcours sont pincés au-dessus de la première feuille. L'année suivante, on le taille au-dessus de l'œil le plus rapproché du cordon. Dans le cas où cet œil serait ou trop haut ou trop bas, on le mettrait en place en opérant comme il a été indiqué.

Après la taille, tous les yeux du sarment conservé se développent ; à l'ébourgeonnement, on ne garde que les trois ou quatre supérieurs. Le rameau de l'extrémité est

palissé verticalement, puis pincé à 1 mètre de hauteur. Les rameaux inférieurs sont palissés obliquement et pincés à 50 ou 60 centimètres; ils donnent des raisins l'année même, ainsi que le sarment de prolongement. Pendant le cours de la végétation, on pince rigoureusement au-dessus d'une feuille tous les bourgeons anticipés.

Au printemps suivant, dans le but d'obtenir des fruits, tous les sarments qui étaient palissés obliquement sont taillés à 2 yeux, et le sarment vertical est coupé aussi près que possible de sa base, au-dessus de 2 yeux opposés, qui devront former les deux bras de l'espalier.

Pendant le cours de la végétation, les deux rameaux fournis par ces yeux sont pincés à 1 mètre ou 1 m. 50, selon leur vigueur, et chacun des bourgeons fructifères, poussés sur les coursons réservés le long de la tige, est pincé au-dessus de la dernière grappe. Tous ces coursons sont radicalement supprimés l'année suivante, afin de permettre le développement des bras.

Ce procédé, qui arrive au même résultat que le précédent, retarde d'un an la formation de l'espalier. Mais l'un et l'autre sont préférables à l'ancien mode, qui consiste simplement à former le cordon en courbant le sarment immédiatement au-dessus de l'œil le mieux placé, dont on favorise ainsi le développement. Par ce moyen, en effet, le sarment recourbé reçoit toujours moins de nourriture que l'autre bras qui a toujours tendance à s'emporter, même après l'arcure. L'équilibre de l'espalier n'est, dans ce cas, que très difficilement obtenu.

Supposons maintenant la charpente établie en forme de T, quel que soit le procédé adopté. Au premier printemps suivant, les deux jeunes bras sont taillés au-dessus de 3 yeux apparents comptés à partir du point de bifurcation. Le premier œil, le plus rapproché de la tige, est situé au-dessous du sarment; il donne une pousse qui est supprimée lors de l'ébourgeonnement. Le deuxième œil, situé en dessus, forme un rameau qui, taillé

à 2 yeux l'année suivante, fournit un premier courson. Enfin, le troisième œil est destiné à produire le rameau de prolongement de chaque bras. Autant que possible, il doit être placé en dessous.

L'année suivante, les sarments provenant des seconds yeux sont taillés à coursons; les rameaux de prolongement sont coupés à 3 ou 4 yeux, en prenant garde que le plus éloigné soit situé à leur partie inférieure (fig. 132); ils sont ensuite attachés horizontalement. Au moment du départ de la végétation, on ne conserve sur chaque courson que deux rameaux et, sur chaque sarment de prolongement, deux bourgeons placés en dessus, ainsi que le bourgeon terminal.

On continue de même jusqu'à ce que chaque bras porte trois coursons éloignés les uns des autres de 10 à 12 centimètres. A partir de cette année, les rameaux de prolongement ne sont plus taillés qu'à 2 yeux, de façon à ne produire de nouveaux coursons que tous les deux ou trois ans; on ralentit ainsi le plus possible l'allongement des espaliers, but que l'on doit poursuivre afin de maintenir à une distance de 30 centimètres environ les bras voisins de ceps placés à la même hauteur. Quand, malgré ces précautions, ils arrivent à se rejoindre, la récolte diminue; il devient alors nécessaire de raccourcir les vieux bois et de les remplacer par de nouveaux sarments.

Les espaliers sont formés successivement suivant leur hauteur. C'est ainsi que la seconde année on procède avec le cep N° 2, comme nous venons de l'indiquer avec le cep N° 1. La troisième année on forme le T avec le N° 3, et ainsi de suite, de façon à ce qu'il y ait un an d'intervalle entre la formation des bras de chacun d'eux.

Pendant cette période de formation, on taille à la hauteur des ceps qui doivent former un nouvel espalier tous ceux destinés à aller plus haut. On laisse également sur les ceps non formés des sarments fructifères le long de la tige, sarments que l'on supprime définitivement

l'année de la formation du T. On tire ainsi parti des vignes avant leur complet établissement qui demande, comme on le voit, beaucoup de temps.

Toutefois, si la vigueur des jeunes ceps le permettait, il serait possible d'aller plus vite et de dresser les cinq espaliers dans l'espace de deux ou trois ans.

Entretien des coursons

La taille des coursons réservés sur les bras des espaliers ou des cordons, conduits selon la méthode de Thomery, exige beaucoup de soins pour retarder la formation de bras secondaires. En principe, et d'une façon générale, il faut, pour obtenir ce résultat, rapprocher le plus possible la taille de l'origine des sarments. C'est ainsi qu'en ne conservant, sur les rameaux destinés à former les coursons, que les 2 yeux inférieurs, on obtient le développement des sarments *a* et *b* (fig. 134) nés très près de la tige. A la taille suivante, *a* est supprimé à ras du cordon et *b* forme le nouveau courson à 2 yeux.

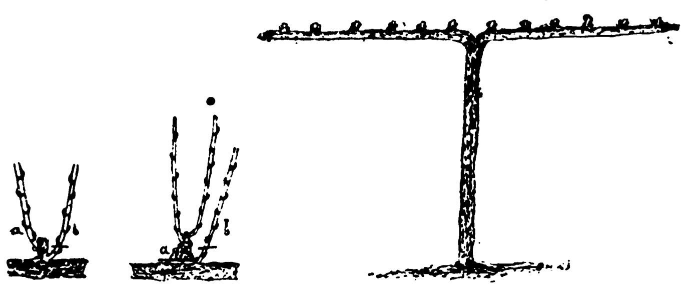


Fig. 134. Fig. 135. Fig. 136.

Fig 134. — Choix et taille d'un sarment destiné à la formation d'un courson. — Fig. 135. — Renouvellement d'un courson. — Fig. 136. — Souche normale en espalier.

Ce dernier doit toujours être conservé sur le sarment le plus bas. Malgré cette précaution, il se forme, avec les années, sous chaque courson, un bras plus ou moins volumineux. Dès qu'un tel bras *a* (fig. 135) est nettement

indiqué, il faut provoquer, par une taille très courte, la naissance de rameaux sur le cordon même, et l'on choisit l'un d'eux *b* pour la formation d'un nouveau courson. Le bras qui commençait à se former est radicalement supprimé en *a*. Une souche complètement développée, et traitée comme nous venons de l'indiquer, doit présenter l'aspect de la figure 136.

Dans les divers pays où l'on cultive le Chasselas, selon la méthode précédente, on n'apporte pas toujours à la taille tous les soins désirables; aussi n'est-il pas rare d'y rencontrer des espaliers offrant l'aspect de la figure 137. Ces souches, par suite d'une accumulation exagérée de vieux bois, perdent beaucoup de leur vigueur et de leur fertilité. Ces bras tortueux sont autant d'obstacles à la bonne circulation de la sève; il convient donc, lorsque par manque de soins on n'a pas empêché leur formation, de les supprimer en procédant au renouvellement des coursons. Nous avons indiqué de quelle façon cette opération devait être faite, nous n'y reviendrons pas.

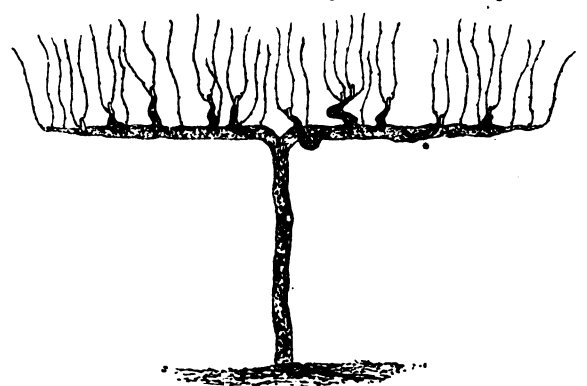


Fig. 137. — Souche en espalier portant de vieux bras.

Lorsqu'une souche est trop vieille, on procède également à son rajeunissement. Pour cela, on supprime les vieux cordons jusqu'aux coursons les plus rapprochés de leur insertion dans la forme en espalier, et sur le cour-

son le plus bas dans la forme en cordon. Les coursons réservés produisent de vigoureux sarments qui sont le point de départ de la nouvelle charpente.

Opérations à faire pendant le cours de la végétation

Ebourgeonnement. — Souvent il naît à la base des coursons, et parfois sur la tige ou les cordons eux-mêmes, des rameaux sans fruit qui absorbent inutilement une partie de la sève et qu'il convient de supprimer. Cette opération doit se faire lorsque les bourgeons ont atteint une longueur de 10 à 12 centimètres ; il suffit de conserver seulement sur chaque courson deux sarments. Toutefois, lorsqu'il existe des *gourmands* à la base des coursons déjà longs, on doit réserver le plus convenable, qui servira au rajeunissement à la taille suivante.

Evrillage, pincement et palissage. — Une quinzaine de jours après l'ébourgeonnement, les viticulteurs de Thomery procèdent à l'enlèvement des vrilles et de tous les sous-bourgeons ou *entre-cœurs* poussés à la base des feuilles. Cependant, sur les vignes encore jeunes et très vigoureuses, ces derniers sont simplement pincés au-dessus de la première feuille, parce que, dans ce cas, une suppression complète pourrait provoquer le développement de bourgeons anticipés.

Le pincement de tous les rameaux conservés se fait en même temps, à 40 ou 45 centimètres, c'est-à-dire au-dessus de deux intervalles de fils de fer.

Quelques jours après cette opération, on commence le palissage qui consiste à accoler les sarments contre le mur en les fixant aux fils de fer avec du jonc ou de l'osier. Sur les cordons horizontaux, les rameaux des extrémités des bras, qui servent au prolongement, sont disposés obliquement ; ceux des coursons sont plus ou moins inclinés de façon à garnir le mur le mieux possible. Sur les cordons verticaux, les deux ou trois rameaux de

l'extrémité sont palissés verticalement et tous les autres obliquement.

Il convient de passer de temps à autre devant les treilles afin de palisser à leur tour les rameaux qui n'étaient pas suffisamment développés au moment de la première opération.

Cisellement et effeuillage. — Le cisellement consiste à enlever, à l'aide de ciseaux, les plus petits grains de chaque grappe ; on en supprime un nombre d'autant plus grand que le raisin est plus serré. Cet éclaircissement, qui se fait au moment où les baies ont atteint la grosseur d'un pois, favorise le développement des grains restants et régularise la maturation.

Souvent aussi, lorsque les grappes sont très longues, ce qui arrive sur les vignes vigoureuses, on coupe, toujours dans le même but, 2 ou 3 centimètres de leur extrémité inférieure. De cette façon on obtient de beaux raisins, de forme et de grosseur régulières.

Au moment du cisellement, on pratique en outre un premier effeuillage en supprimant les feuilles qui entourent immédiatement le raisin, notamment du côté du mur. Au commencement de la véraison, on enlève de nouveau quelques feuilles là où les fruits ont par trop d'ombre. Enfin, à l'époque de la maturité, on effeuille de nouveau, mais alors très prudemment, dans le but d'obtenir une meilleure maturité et surtout le dorage si recherché du raisin. Cette dernière opération doit être faite avec beaucoup de précaution, afin d'éviter le grillage qui pourrait se produire si on découvrait complètement et brusquement les grappes. On ne supprime donc les feuilles que progressivement On a soin, en outre, de les couper au sommet du pétiole, de façon à laisser ce dernier attaché au sarment jusqu'au moment de sa chute naturelle ; on évite ainsi toute déchirure qui pourrait être préjudiciable au bon aoûtement des bois.

C'est par la combinaison de toutes ces pratiques ration-

nelles que les viticulteurs de Thomery ont amené la culture du Chasselas au degré de perfectionnement qu'elle atteint aujourd'hui.

B. — Tailles à longs-bois

VIGNOBLE MADIRANAIS

Le Madiranais est situé au nord du département des Hautes-Pyrénées, sur des coteaux d'une altitude moyenne de 240 mètres, qui constituent les avant-derniers échelons des Pyrénées vers les Landes. Il occupe, sur une longueur de 8 kilomètres environ et une largeur de 4 kilomètres, presque la surface totale des communes de Madiran, de Saint-Lanne, de Doublecause et de Castelnau-Rivière-Basse; il s'étend le long de la voie ferrée qui relie Tarbes avec Bordeaux.

La superficie totale du vignoble sur les quatre communes citées est de 1400 hectares, contenant chacun 4.000 à 8.000 souches. Le Mansenc et surtout le Tannat composent ce vignoble établi d'après un système de culture tout à fait original.

Les vignes sont hautes et disposées deux par deux auprès d'un même piquet en châtaignier. On donne à chaque cep deux bras supportés, à la hauteur de 1 m. 70 à 1 m. 80, par deux échalas en croix de 1 mètre à 1 m. 20 de longueur. Les échalas sont attachés avec de l'osier ou passés dans des trous pratiqués sur les piquets.

Le plus souvent, les échalas sont reliés les uns aux autres par des lianes, empruntées aux sarments de la vigne ou aux clématites sauvages, fortement attachées à leurs extrémités.

On remplace aujourd'hui échalas et lianes par des fils de fer courant l'un dans le sens des rangs de vignes et l'autre perpendiculairement à cette direction.

Lorsque les ceps ont atteint la hauteur désirée, ils sont alors taillés chacun à deux crochets de remplacement et à deux branches à fruit, disposées soit en espalier, soit à angle droit (fig. 138). Dans ce dernier cas, l'angle que forment les deux bras d'un même cep est opposé par le sommet à l'angle que constituent les bras du cep attaché au même tuteur.

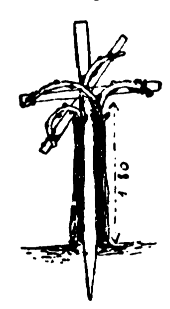


Fig. 138. — Hautain des Hautes-Pyrénées.

Dans les anciennes plantations, la distance des ceps sur les rangs était de 2 m. 66 et l'écartement des rangs de 3 mètres. Actuellement, on plante au carré à 2 m. 20 environ.

VIGNOBLE DE L'ISÈRE ET DE LA SAVOIE

Le département de l'Isère est l'une des régions viticoles les plus curieuses par la variété des méthodes culturales qui y sont usitées.

Aux environs de Grenoble, dans la vallée du Grésivaudan qui s'étend, en suivant l'Isère, jusqu'aux portes de la Savoie, les modes de culture sont analogues à ceux suivis dans cette dernière contrée.

Les coteaux et les terrains situés sur les rampes des montagnes sont couverts de vignes basses, en foule, soutenues par des échalas plantés à demeure.

Dans la plaine et les parties basses, on a préféré le système des souches moyennes et des treillages élevés craignant moins les gelées de printemps, qui y sont beaucoup plus fréquentes que sur les coteaux.

A Bourgoin, la Tour-du-Pin, on trouve les treillons de Belley, ainsi que les cépages de l'Ain.

A Vienne, la vigne est conduite en partie comme dans le Lyonnais, avec un échalas, mais surtout à la façon des

Côtes-Rôties, avec une pyramide d'échalas et les cépages de ce dernier vignoble.

A Saint-Marcellin, on rencontre les cépages de la Drôme avec ses procédés de culture.

Il existe dans l'arrondissement de Grenoble des vignes basses, des vignes en lisses et des treillages.

Les vignes basses sont dressées à 25 ou 30 centimètres sur deux bras ou quelquefois trois. On laisse sur chaque bras un courson à 1 ou 2 yeux francs (fig. 139).

Certains plants cependant, ceux conduits ordinairement en treillage, exigent, pour donner des fruits en

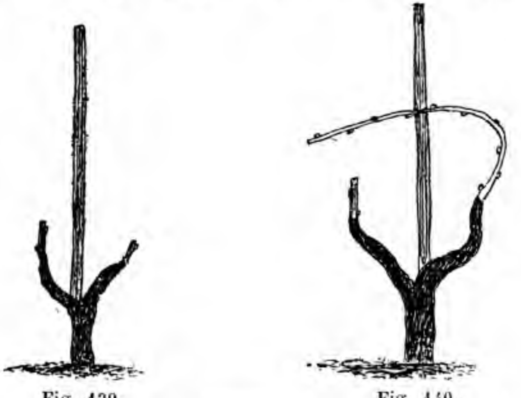


Fig 139. Fig. 140.
Souches basses, après la taille, aux environs de Grenoble.

vignes basses, un arçon au moins. Ces arçons ont de 6 à 8 yeux et sont fixés aux échalas, après la taille, comme le représente la figure 140.

Chaque souche est munie d'un échalas planté à demeure de 1 m. 80 de hauteur. A peu près partout, on ébourgeonne et on relève.

Les *lisses* sont des vignes disposées en espalier sur une charpente en bois établie près du sol et constituée par de forts pieux, contre lesquels on cloue de longues traverses : la plus basse, à 50 ou 60 centimètres, et la

deuxième à 80 centimètres ou 1 mètre plus haut ; sur ces perches, suivant la verticale, on attache solidement des échalas appelés *palissons*.

Les vignes sont plantées en fossés, puis élevées jusqu'à la hauteur de la traverse inférieure, mais après deux ou trois ans seulement : des sarments, qui constituent les membres de la souche, sont ensuite étendus à droite et à gauche du tronc. Tous les 25 ou 30 centimètres, on établit un bras secondaire à demeure que l'on attache le long des palissons ; chacun de ces bras porte un *archet* de 80 centimètres et plus, que l'on fixe au treillage en le recourbant.

La figure 141 représente les dispositions de ces vignes,

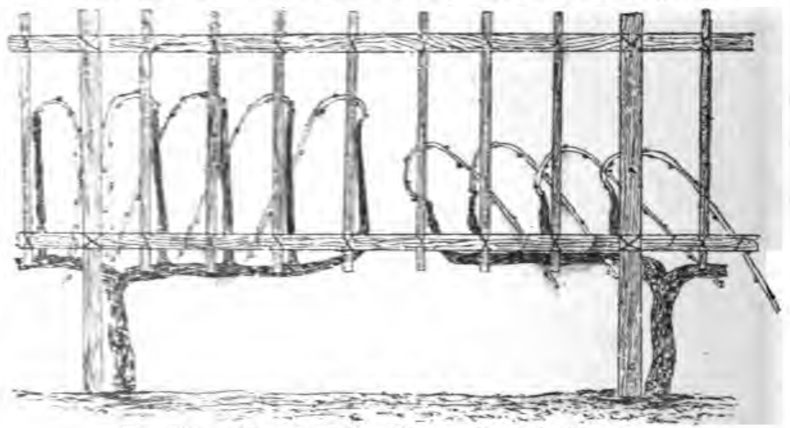


Fig. 141. — Vignes en lisses des environs de Grenoble.

ainsi que la construction des treilles en bois destinées à les supporter.

Chaque année, aux tailles successives, on conserve le plus beau sarment sorti du premier, du deuxième et même du troisième œil de l'archet, pour former la nouvelle baguette.

En choisissant ainsi des sarments éloignés de la base des porteurs, le vigneron néglige un principe important : conserver le moins possible de vieux bois sur les sou-

ches. Aussi les bras atteignent-ils, en peu d'années, des longueurs considérables, au détriment d'une bonne végétation. La souche de gauche de la figure 141 représente le résultat de cette taille.

Il est à remarquer que plus les vignes sont jeunes et moins les archets sont recourbés, plus les bras secondaires s'élèvent, et plus la direction des baguettes se rapproche de la verticale pour l'atteindre souvent sur les vieux ceps.

Ces inclinaisons graduées ont leur raison d'être et on peut donner de cette coutume une explication rationnelle.

En posant, au commencement de ce travail, les principes généraux de la taille, nous avons indiqué que, pour diminuer la vigueur d'un rameau, il suffisait de lui donner une position se rapprochant plus ou moins de l'horizontale, et réciproquement. Les pratiques précédentes ne sont que des applications de cette observation.

D'autre part, l'amoncellement du vieux bois sur une souche est une cause d'affaiblissement : par une inclinaison variable et bien comprise des rameaux, on pourra contre-balancer, jusqu'à un certain point, ce mauvais effet ; c'est ce que le vigneron a remarqué.

Pendant les premières années, la souche n'a que des rameaux portés par de jeunes bras ; on modérera sa vigueur par une inclinaison des bois de production. Mais, peu à peu, le vieux bois s'accumule et la végétation diminue ; les beaux sarments, d'abord nombreux, deviennent de plus en plus rares et le choix des bois de taille de moins en moins facile. C'est le moment de parer à ce résultat préjudiciable. On élève alors verticalement les baguettes pour les recourber ensuite brusquement et donner à leur extrémité une direction parallèle à leur base ; car le vigneron, qui semble ignorer les conséquences fâcheuses de l'allongement des bras, sait que la partie du sarment située verticalement, en

deçà de la courbure, produira de beaux bois qui assureront le remplacement pour l'année suivante.

Si cette méthode peut subir des variantes suivant les conditions de milieu, la végétation ou les caprices du viticulteur, ses principes et ses résultats restent partout sensiblement les mêmes.

Les travées de lisses sont généralement distantes de 3 ou 4 mètres, parfois davantage, quand on fait des récoltes intercalaires.

Dans les bas-fonds et les plaines, on a adopté le système des *treillages élevés*, qui caractérise nettement la viticulture de l'Isère et de la Savoie. C'est dans la vallée du Grésivaudan que nous allons étudier le type de ce mode de conduite.

Ce n'est pas sans étonnement que l'on voit, pour la première fois, ces vignes immenses plantées en rangées parallèles, distantes en moyenne de 7 à 8 mètres, souvent plus, avec écartement dans la ligne de 5 et 6 mètres.

Et l'on se demande pourquoi des corps de souches de 1 m. 20 à 1 m. 40 de hauteur; pourquoi une charpente aussi élevée et aussi dispendieuse? La raison, on la trouve, d'une part, dans la crainte, malheureusement trop justifiée, des gelées printanières; d'autre part, dans la pratique des cultures intercalaires soumises à un assolement régulier, comme dans une terre complètement nue. On comprend alors que l'on demande à un sol privilégié un double produit : l'un aérien, l'autre superficiel.

Les rangées de treillages sont soutenues tous les 4 ou 5 mètres par de forts piquets appelés *fourchauts*. Contre les fourchauts, qui ont de 4 à 5 mètres de hauteur, on cloue de longues perches, la première à la hauteur où l'on veut établir le corps de la souche, c'est-à-dire de 1 m. 20 à 1 m. 40, et la deuxième, 1 mètre ou 1 m. 20 au-dessus, ce qui donne au treillage une hauteur totale de 2 m. 60 environ. Sur ces perches, vertica-

lement, se placent, tous les 25 ou 30 centimètres, des échalas ou *palissons* que l'on y attache solidement. La figure 142 montre une souche ainsi établie.

Dans les anciens treillages, on voit quelquefois encore

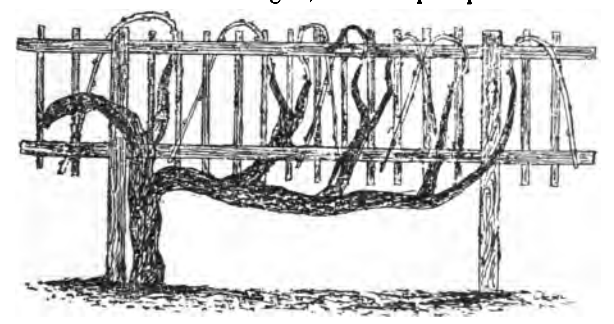


Fig. 142.— Ancienne vigne conduite en treillage après la taille.

les fourchauts remplacés par des arbres vivants, érables ou mérisiers, qui sont arrêtés à 2 mètres ou 2 m. 50 et formés sur six ou huit maîtresses branches, largement espacées et dont les pousses annuelles sont régulièrement supprimées. Des sarments de vigne ployés en arc sont attachés à chacune d'elles (fig. 143).



Fig. 143. — Vignes en treilles sur arbres vivants de la Savoie, d'après le Dr J. Guyot.

Actuellement on ne plante plus d'arbres vivants dans les vignobles de l'Isère, et ce genre de culture, désigné sous le nom de *hautain*, ne se trouve plus que dans quelques cantons de la Savoie.

Il n'est pas rare de rencontrer dans les treillages des vignes de plus de cent ans d'existence, mesurant 25 centimètres et plus de diamètre et 10 mètres d'envergure avec de nombreuses branches à fruit.

Pour former la souche et lui faire atteindre le treillage, on met de six à huit ans; pendant toute cette période, la récolte est insignifiante: ce n'est que vers la neuvième ou dixième année qu'elle devient abondante. La taille pratiquée pour les treillages est la même que celle décrite pour les lisses.

A côté de ses avantages, le système des grands treillages présente de sérieux inconvénients.

Vu la hauteur qu'atteignent les vignes, la taille et la vendange ne peuvent s'effectuer qu'à l'aide d'échelles. Cette difficulté pourrait être facilement supprimée par l'abaissement des treilles jusqu'à portée de la main, c'est-à-dire par l'établissement de lisses basses.

Sans doute on pourrait objecter que les cultures intercalaires mal comprises seront plus préjudiciables aux vignes en lisses qu'à celles en treillages. Il est certain que deux cultures établies sur le même terrain se nuisent mutuellement; mais les mêmes espacements étant conservés dans l'un et l'autre cas, les conditions resteront les mêmes au point de vue de l'alimentation. L'infériorité résultera donc de ce fait que les lisses basses, dont la hauteur totale ne dépasse pas 1 m. 80, seront en partie cachées si l'on cultive, ce qui n'est pas rare, des céréales ou d'autres plantes élevées et que les vignes ne pourront pas bénéficier, jusqu'à l'enlèvement de ces récoltes, de l'action directe et bienfaisante du soleil. Mais la récolte des céréales se fait de bonne heure et les champs se trouvent découverts au moment où le raisin exige le plus de lumière et de chaleur.

On sait que les treillages très hauts donnent, avec les mêmes cépages, des vins inférieurs à ceux des vignes

basses : cela tient essentiellement à la différence de position des raisins. Les treillages sont bien exposés au soleil, mais, étant éloignés du sol, ils jouissent peu de la réflexion calorifique et lumineuse, qui joue un si grand rôle dans la perfection des fruits. Les raisins qu'ils portent mûrissent plus difficilement.

Ces inconvénients disparaissent avec les lisses qui, plus rapprochées du sol, assurent aux raisins une maturité plus hâtive, plus égale et plus complète. Leur hauteur sera seulement suffisante pour soustraire, autant que possible, les souches à l'action des gelées blanches.

Dans les vignobles à culture intercalaire, on aura soin de n'ensemencer qu'à une distance convenable des rangées, pour ne pas gêner la végétation de la vigne et permettre la circulation de chaque côté des treilles pour l'exécution des diverses opérations à effectuer (relevage, soufrage, sulfatage, etc.).

D'autre part, les treilles hautes sont d'une construction compliquée et très coûteuse ; les lisses basses se prêtent admirablement au système beaucoup plus simple et plus économique qui consiste à substituer aux traverses en bois des fils de fer, et aux fourchauts des piquets en fer. Ces treillis, dont la hauteur totale ne dépasse pas 1 m. 80, sont déjà nombreux aux environs de Grenoble, et il est probable que, dans un avenir prochain, ils auront complètement et avantageusement remplacé les treillards actuels.

Dans beaucoup d'endroits, le système de taille ordinaire a été remplacé par la méthode Sylvoz, qui en est un perfectionnement et que nous étudierons plus loin.

A Tullins, dans l'arrondissement de Saint-Marcellin, les vignes en lisses ne sont pas conduites comme à Grenoble. Les bras de la souche, au lieu d'être étendus sur la traverse inférieure, sont dressés sur la traverse supérieure. De plus, on laisse à la base de chaque baguette

un courson de remplacement, ce qui retarde l'allongement des bras secondaires (fig. 144).

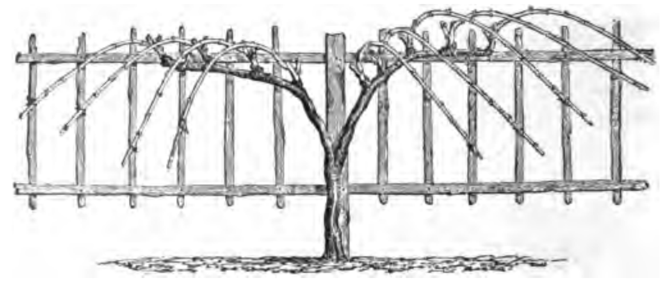


Fig. 144. — Lisse de Tullins.

Dans l'arrondissement de La Tour-du-Pin, les vignes hautes sont également en lisses, dont la première traverse est à la hauteur du genou et la seconde à la hauteur de l'épaule. A peu près partout, la distance laissée entre les rangées de vignes permet la culture intercalaire.

L'aspect général du vignoble de la Savoie offre de grandes ressemblances avec celui de l'Isère. Les vignes occupent surtout les rampes inférieures des montagnes, ainsi que les mamelons, jusqu'à 400 mètres d'altitude aux bonnes expositions ; mais on en trouve aussi dans le fond des vallées.

La vigne basse est la forme dominante ; les souches sont conduites très irrégulièrement à un, deux, trois ou quatre bras et à des hauteurs variant de 20 à 50 centimètres. On trouve même des souches en tête de saule dans la Maurienne. Chaque bras porte un unique courson à 2 yeux francs et souvent à 1 seul. En Maurienne, sur les vignes en tête de saule, on laisse deux ou trois crochets, quelquefois, quand la vigueur est suffisante, un archet de 7 à 8 yeux que l'on recourbe.

Cette taille trop courte ne convient pas à la plupart des plants de ce pays, qui sont d'une grande vigueur et exigent, pour produire, la taille longue. L'exemple, pour les vignerons, est cependant saisissant, car, à côté des vignes basses, relativement stériles, ils possèdent de grands treillages d'une fécondité admirable.



Fig. 145. — Vignes basses des coteaux de la Savoie.

Aux environs de Chambéry, là où l'on récolte de bons vins, à Montmeillan, Saint-Pierre-d'Albigny, chaque souche munie d'un échalas est dressée sur un, deux ou trois bras, à 20 ou 30 centimètres du sol (fig. 145).

A part les vignes basses, on rencontre presque partout des vignes en espalier sur fil de fer de 1 mètre à 1 m. 50 du sol, puis des treillages élevés, absolument semblables à ceux décrits précédemment. Ces treilles, véritables charpentes, sont supportées à 2 mètres et plus par de

forts piquets; des arbres vivants sont intercalés de loin en loin pour assurer la solidité (fig. 143).

Puis, on trouve des arbres isolés, plantés en ligne ou en quinconce, destinés à supporter de grands ceps qui les recouvrent bientôt. Ces vignes sur arbres sont communes aux environs de Chambéry et d'Aix-les-Bains. On les trouve surtout dans les bas-fonds humides, mais aussi ailleurs.

Cette culture sur arbre, qui présente, sans compensation, de graves inconvénients, doit être partout abandonnée.

Les vignes en treillages offrent ici les dispositions les plus variées, mais celle que nous avons décrite pour l'Isère est la plus répandue. Les rangées sont de 7 à 12 mètres les unes des autres pour permettre les cultures intercalaires.

Généralement, les treilles sont formées par un cordon ou bras principal, toujours très long, qui porte, à des distances souvent inégales, les bras secondaires, terminés chacun par un sarment qui a jusqu'à 1 m. 20 de long; ce sarment est incliné en trajectoire ou recourbé en demi-cercle avec son extrémité attachée suivant la perpendiculaire.

Parfois, vers le mois de juin, on ébourgeonne, mais on ne pince que rarement. L'extrémité des pampres, toujours très longs, retombe de part et d'autre de la treille en formant des berceaux. Aujourd'hui cependant, de même que dans l'Isère, on pratique le rognage sur beaucoup de points.

Cette opération, faite au moment convenable, est recommandable, surtout dans les vignobles à cultures intercalaires. En effet, sous les rideaux de verdure formés par les sarments retombants, les champignons du mildiou et de l'oïdium trouvent une atmosphère très favorable à leur développement. En supprimant l'excès de végétation, on favorise l'aération, excellente à tous les points de vue, et on facilite l'application des traitements anticryptogamiques.

La Mondeuse et le Persan, cépages à végétation exubérante, forment le fond de ces vignobles.

SYSTÈME MESROUZE

Ce nouveau système de culture de la vigne a été pratiqué et récemment préconisé par M. Mesrouze, propriétaire à Vendœuvres-en-Brenne (Indre). Bien que récent, il a déjà attiré l'attention de nombreux viticulteurs par les résultats qu'il a donnés C'est en cherchant une méthode qui assurât un rendement régulier, et surtout plus élevé que le rendement ordinaire du pays, que M. Mesrouze est arrivé à constituer le système qui porte son nom.

Les vignes sont en lignes et chaque cep a deux bras qu'on laisse s'allonger indéfiniment, en portant sur toute leur longueur, de distance en distance, des longs-bois qui sont courbés et rattachés aux bras. Les plants, disposés en quinconce, sont espacés de 4 mètres sur les lignes distantes entre elles de 90 centimètres. Un hectare comporte donc 111 rangs possédant les uns 26, les autres 25 ceps, soit au total 2800 ceps environ.

Pendant les trois premières années, les jeunes souches sont simplement munies d'un piquet de 80 centimètres, contre lequel on attache les pampres. Dès le printemps de la première année, on ébourgeonne soigneusement, de façon à ne laisser sur chaque pied que deux ou trois bourgeons les plus beaux et les mieux placés qui, à l'automne, auront 40 ou 50 centimètres.

Au début de la deuxième année, on supprime toutes les branches moins une que l'on taille à 3 yeux au-dessus du sol. Pendant la période de végétation, les pampres sont, à maintes reprises, attachés le long de l'échalas qui remplace le piquet jusqu'à l'établissement des fils de fer.

La troisième année, bien que des verges aient déjà

assez de force pour être couchées sur fil de fer, M. Mesrouze préfère, afin de fortifier la souche, n'obtenir qu'une bonne demi-récolte et tailler comme l'année précédente sur un seul courson à 3 yeux qui donnera trois rameaux vigoureux.

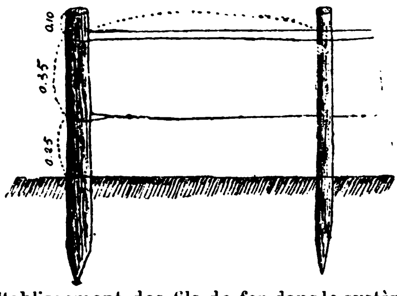


Fig. 146. — Etablissement des fils de fer dans le système Mesrouze.

C'est au commencement de la quatrième année qu'on établit le palissage. Pour cela, on tend sur des poteaux, placés tous les 6 mètres environ, deux rangs de fils de fer, l'un à 25 centimètres du sol, l'autre à 35 centimètres au-dessus, c'est-à-dire à 60 centimètres du sol (fig. 146). Ce deuxième cordon est double, c'est-à-dire composé de fils parallèles situés à la même hauteur et séparés par un intervalle de quelques centimètres dans lequel on fait passer les branches à fruit qui se trouvent ainsi maintenues sans lien.

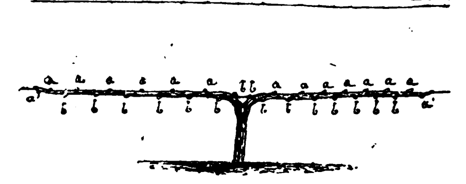


Fig. 147. — Cep conduit d'après le système Mesrouze, après la taille de quatrième année.

A la taille de quatrième année, on supprime l'une des verges poussées l'année précédente ; les deux autres sont parées et coupées à 1 m. 50 ou 1 m. 80 et couchées l'une

à droite, l'autre à gauche sur le premier fil de fer. La vigne prend à ce moment sa forme définitive. On a soin de tailler l'extrémité des verges de façon à ce que le dernier œil qui doit former le prolongement soit au-dessus, ce qui facilite l'allongement (fig. 147).

A l'époque de l'ébourgeonnement, on supprime les bourgeons *b* placés sur les coudes ainsi que ceux situés au-dessous des verges, à l'exception des deux des extrémités *a*' *a*' (fig. 147) qui doivent former les prolongements.

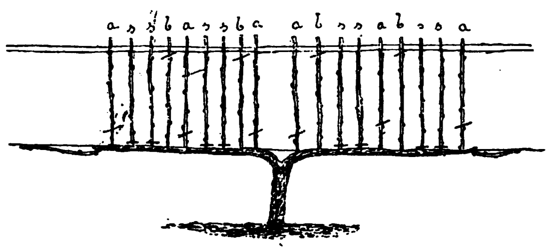


Fig. 148. — Cep conduit d'après le système Mesrouze à la fin de la quatrième année.

Lorsque les rameaux sont assez développés, on les introduit entre les deux fils de fer supérieurs et on pince légèrement les plus vigoureux ; ceux des extrémités sont attachés horizontalement. A la fin de la quatrième année, le cep présente, avant la taille, l'aspect de la figure 148.

La cinquième année, on pratique une taille transitoire destinée à assurer pendant cette saison une production suffisante. Elle consiste à laisser sur chaque bras, alternativement, un courson et une verge accouplés de façon à ce qu'il existe entre les coursons un espace égal à la longueur des verges. Ainsi, sur le cep représenté par la figure 148, le rameau *a* est taillé en courson à 2 yeux et le rameau *b* qui le suit en verge de 50 centimètres ; ces deux parties forment un couple. On supprime ensuite radicalement les sarments *s*, *s*, pour conserver un nouveau courson en *a* distant du premier de la longueur d'une

verge. Si la vigueur du cep le permet, on peut établir un nouveau long-bois *b*, comme le montre la figure 148, et former un second couple. On supprime les deux sarments *s*, *s* qui suivent et on réserve un troisième courson *a*. Si la végétation n'était pas suffisante, on ne conserverait qu'une verge. Les verges sont couchées et attachées, ainsi que les rameaux de prolongement, comme l'indique la figure 149.

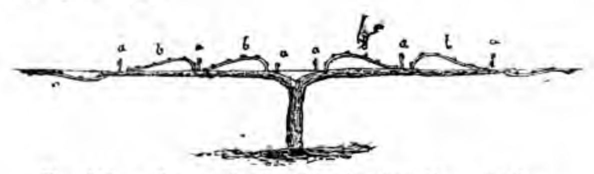


Fig. 149. — Cep après la taille de cinquième année.

De même qu'à la quatrième année, au début de la végétation, on supprime tous les bourgeons placés sur la surface inférieure des verges et des rameaux de prolongement ; on ne réserve sur ces derniers que les deux bourgeons terminaux. A la fin de la cinquième année, la vigne présente l'aspect de la figure 150.

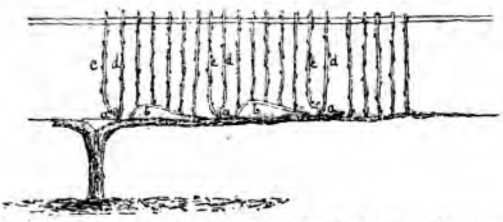


Fig. 150. — Végétation d'un cep à la fin de la cinquième année.

Les verges destinées à assurer une bonne production la cinquième année sont entièrement supprimées la sixième. On les remplace par de nouvelles obtenues sur les coursons qui doivent fournir chaque année verges et bois de remplacement. On continue ainsi d'établir tous les 70 centimètres un courson et un long-bois. La figure

151 indique la façon d'opérer la taille au début de la sixième année sur le cep représenté par la figure 150.

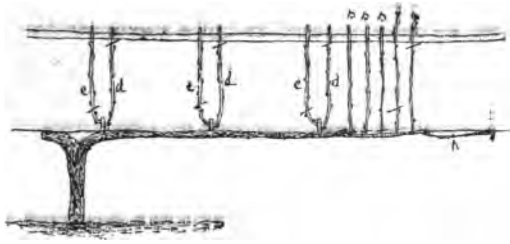


Fig. 151. — Taille de la sixième année.

Les deux verges figurées sur ce dernier schéma, et qui étaient uniquement destinées à assurer la production dans le cours de la cinquième année, sont supprimées sur le vieux bois. Les coursons seuls doivent fournir, à partir de ce moment, les bois nécessaires à l'établissement et au renouvellement des verges.

Cette suppression faite, il ne reste plus sur chaque bras que les sarments *c*, *d*, poussés des coursons conservés l'année précédente. Les uns *c* sont taillés à 2 yeux, et les autres *d* forment des verges.

Quant aux rameaux venus sur le bois nouveau, ils sont traités de la même façon que la cinquième année; les sarments *s*, *s*, *s* sont supprimés, *f* forme un nouveau

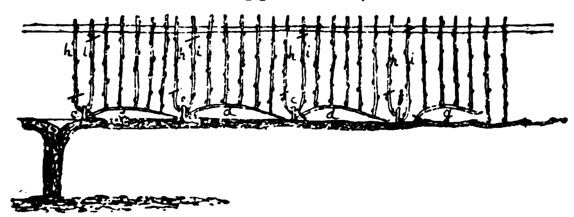


Fig. 152. — Cep pendant la sixième année de végétation et indication des points où devra être faite la taille de septième année.

courson et *g* une verge. Le rameau de prolongement *p* est ébourgeonné sur sa face inférieure, au moment opportun, ainsi que nous l'avons déjà indiqué.

La figure 152 montre, après végétation, le résultat de cette taille et indique les points où sera faite l'opération de septième année.

A dater de cette époque, la taille s'exécute toujours de la même façon, sans aucun changement. On supprime les anciennes verges et des deux rameaux poussés sur le courson, toujours placé à la base de chacune d'elles, l'un forme la verge destinée à remplacer l'ancienne, et l'autre, taillé sur 2 yeux, constitue le nouveau courson dont le rôle est de pourvoir à la formation des bois de remplacement.

D'après M. Mesrouze, on peut allonger les ceps jusqu'à 12, 15 et même 20 mètres de chaque côté en raccourcissant d'abord et en arrachant ensuite les moins vigoureux. On diminue ainsi progressivement le nombre de pieds et l'on peut arriver à n'avoir plus que 300 ou 400 pieds de vignes à l'hectare au lieu de 2.800, nombre du début de la plantation, et cela sans cesser d'avoir 11.111 mètres de cordon.

Ce système assurerait, d'après son auteur, des rendements de 100 à 150 hectolitres à l'hectare. Il repose, ainsi qu'on a pu en juger, sur des principes rationnels.

Les bras, qui peuvent s'allonger indéfiniment, portent sur toute leur longueur une série de groupes de verges et de coursons qui constituent de véritables petites souches comparables à autant de ceps conduits d'après la méthode Guyot et portés par le même pied.

CHAPITRE III

LES FORMES EN GOBELET

Les formes en gobelet sont les plus répandues. On les rencontre, à peu près exclusivement, dans d'immenses régions, essentiellement viticoles, comme le Languedoc, la Provence, le Roussillon, les Charentes, le Beaujolais et aussi dans beaucoup de vignobles du Centre. Dans d'autres pays, comme l'Isère, la Savoie, le Bugey, le Jura, etc., on trouve sur les coteaux des vignes en gobelet, à côté de celles en cordon ou en espalier qui occupent les plaines et le fond des vallées.

En principe, le gobelet est constitué par des bras qui, partant d'un centre commun, divergent en formant une sorte de vase plus ou moins ouvert.

Les bras, dont le nombre varie ordinairement de trois à huit, peuvent prendre des dispositions très variées.

Comme le cordon et l'espalier, le gobelet se prête à tous les développements et admet tous les systèmes de taille.

I. — FORMES A PETIT DÉVELOPPEMENT

A. — Tailles à courts-bois

VIGNOBLE DU LANGUEDOC

Cette région, dans laquelle on peut comprendre les départements de l'Hérault, de l'Aude, du Gard et la Camargue, est caractérisée par la culture de la vigne en gobelet bas, taillé à coursons et sans échalas.

L'année même de la plantation, le sarment unique du jeune plant est rabattu à 2 yeux au-dessus de terre ; mais, souvent, on laisse un bois plus long, en ayant soin d'éborgner les bourgeons supérieurs, afin de rendre plus apparent le jeune cep au moment des labours. Dans les terrains bas, qui craignent l'humidité, on élève la souche à 20 ou 25 centimètres ; on laisse dans ce cas 3 ou 4 yeux au sarment au lieu de 2, et on le soutient avec un tuteur les premières années.

Dans les coteaux et en terrains secs, on donne aux souches une hauteur de 10 à 15 centimètres seulement.

Si le plant pousse vigoureusement, on peut asseoir la taille dès la première année. Quand l'œil le mieux placé pour la naissance des bras donne deux sarments (ou bien que, sans partir du même point, les deux sarments sont assez rapprochés), on les taille sur 2 ou 3 yeux francs : on a ainsi deux coursons.

Mais si la souche est trop faible, ou les rameaux mal situés, on ne laisse qu'un seul sarment, le plus droit, que l'on coupe à une longueur variable. En effet, il faut que les deux yeux extrêmes forment la tête de la souche : si donc les deux bourgeons de base sont à la hauteur voulue, on taille au-dessus ; mais quand la souche doit être plus éle-

vée, on coupe le sarment sur 5 ou 6 yeux, en ayant soin de ne laisser que les supérieurs et d'éborgner les autres.

Quand la souche est trop faible, on taille sur un seul bourgeon ; on obtient ainsi un rameau plus vigoureux.

Au commencement de la deuxième année, c'est-à-dire après la première taille, qui précède la seconde feuille, la jeune plante, suivant sa force, présente l'aspect des figures 153 ou 154.

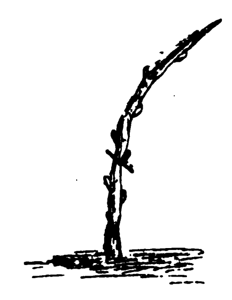


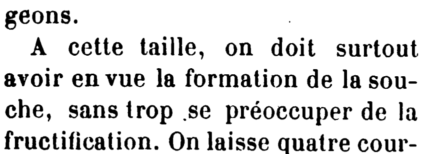


Fig. 153. Fig. 154.
Souches au commencement de la deuxième année.

La troisième année, avant la troisième feuille, on opère la deuxième taille. Suivant la puissance de végétation, on laisse au cep deux, trois ou quatre coursons taillés sur 2 ou 3 yeux francs. Cette année, la végétation est exubérante et le décollage des jeunes rameaux est à craindre; cet inconvénient est évité en laissant un grand nombre de bourgeons.



Fig. 155. — Souche taillée au commencement de la troisième année.



A cette taille, on doit surtout avoir en vue la formation de la souche, sans trop se préoccuper de la fructification. On laisse quatre coursons toutes les fois qu'on le peut, ce qui est assez rare.

A la troisième taille, au commencement de la quatrième année, la vigne peut être considérée comme

adulte : les sarments sont gros et vigoureux. On supprime souvent un des quatre coursons laissés précédemment, et on coupe les autres à 2 yeux francs et le bourrillon ; on obtient six rameaux vigoureux, qui, l'année suivante, pourront former six coursons bien établis ; mais, quand la vigueur est suffisante, on conserve quatre bras.

Comme on le voit, il faut quatre ans pour bien former un gobelet, quand la végétation est belle et qu'il n'arrive aucun accident. Mais souvent, quand la vigueur n'est pas suffisante et que les rameaux sont mal disposés, on met cinq ans et quelquefois six ans pour avoir une souche définitivement établie.

Quand la charpente est constituée, on continue tous les ans la taille en laissant à chaque bras un ou deux coursons, taillés sur 2 yeux francs et le faux œil.



Fig. 156. — Souche taillée au commencement de la cinquième année.

Le nombre de bras et de coursons varie naturellement avec la végétation de chaque souche et la richesse du terrain.

En sol peu fertile, on laisse de trois à quatre bras et, suivant la vigueur, de quatre à cinq coursons. Mais il ne faut jamais laisser deux années de suite les coursons supplémentaires sur les mêmes bras. De plus, quand on veut conserver deux coursons sur un bras, il faut, toutes les fois qu'on le peut, choisir ceux qui partent du même point (oreilles de lièvre).

Dans les terrains de moyenne fertilité, on laisse quatre bras et de cinq à six coursons. Dans les terrains riches, on conserve cinq bras et de sept à huit coursons. Mais, quelle que soit la fertilité du sol, il ne faut pas, autant que possible, laisser aux souches plus de six bras et de sept à huit coursons.

Afin d'éviter l'accumulation du vieux bois et l'allongement des bras, on choisit, pour former les coursons, les sarments vigoureux les plus rapprochés du bois de l'année précédente.

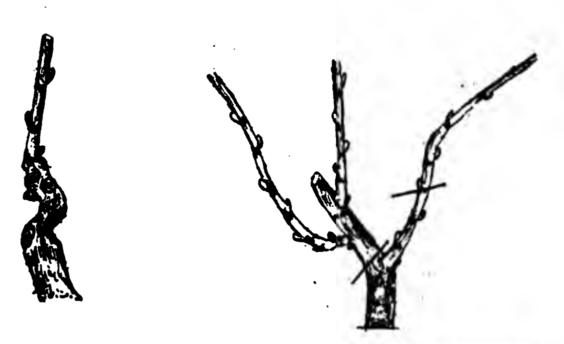


Fig. 157. — Taille d'un courson. Fig. 158. — Choix d'un courson.

Il faut aussi conserver à la souche la régularité et l'équilibre dans ses différentes parties : les coursons seront symétriquement placés sur des bras régulièrement espacés.



Fig. 159. — Souche avec deux longs-bois.

Le gobelet peut être taillé à longs-bois. Ainsi, quand on a de vieilles souches très vigoureuses, on laisse parfois des longs-bois de deux sortes : des sarments que l'on taille sur 5 ou 6 yeux et que l'on appelle *pisse-vin*, à cause du nombre considérable de raisins qu'ils peuvent porter, ou bien des rameaux taillés sur 8 ou 10 yeux que l'on ploie en cerceaux.

La taille en gobelet, dans le Midi, comporte également l'opération que l'on désigne sous le nom de rabaissement. Quand, malgré toutes les précautions que l'on a pu

prendre, la vigne est trop chargée de vieux bois, ce qui affaiblit beaucoup la végétation, il faut, pour lui rendre sa vigueur, couper ces vieux bois au-dessus des sarments adventifs qui poussent sur les bras. On rabaisse ainsi le cep sur du jeune bois qui peut lui rendre sa fertilité première.

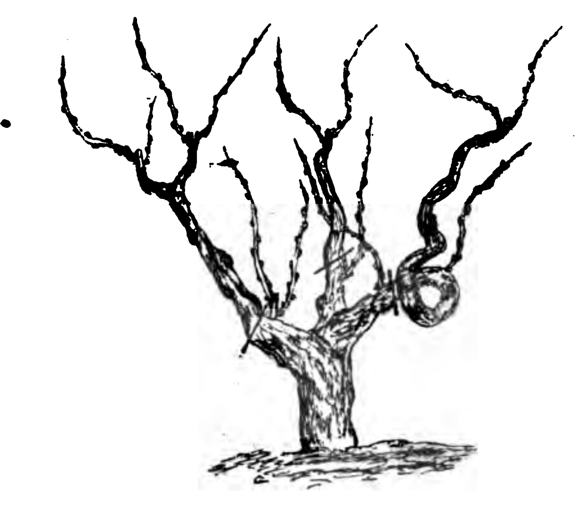


Fig. 160. — Souche devant être rabaissée aux points indiqués.

Taille des vignes submergées et exposées aux gelées

Dans les terrains humides, exposés aux gelées et en même temps fertiles, on donne aux souches une hauteur de 25 à 35 centimètres ; de plus, on les charge de coursons, auxquels on ajoute des longs-bois appelés *pailles*, taillés à 4 ou 5 yeux. Ces pailles doivent être supprimées chaque année et remplacées par de nouvelles tant que la vigne ne paraît pas fatiguée. Les pailles diminuent considérablement les désastreux effets des gelées de printemps et permettent d'obtenir d'abondantes récoltes.

Dans les vignes submergées, la taille subit aussi quel-

ques modifications. Elle peut se faire indifféremment soit avant, soit après la submersion, sans aucun inconvénient pour la souche. Il est préférable de supprimer tous les sarments qui ne doivent pas donner de coursons avant la submersion et de tailler les autres après, sur 2 yeux et le bourrillon. Il y a lieu de distinguer les souches hautes et les souches ordinaires. Les premières s'imposent pour les parties basses des vignobles et les rangées avoisinant les bourrelets, la vigne ayant dans ces situations à souffrir beaucoup de l'excès d'humidité. Pour cette raison, on met de préférence, dans ces mêmes positions, le Petit-Bouschet, beaucoup plus résistant que l'Aramon aux maladies cryptogamiques et à la pourriture.

On donne à ces souches une hauteur de 50 à 60 centimètres que l'on obtient facilement à l'aide d'un système de taille particulier. On opère de la façon suivante : au moment de la première taille, on ne laisse à la souche qu'un seul sarment de 50 centimètres de long, que l'on attache à un piquet, afin d'éviter les insectes et les gelées qui sont plus à craindre dans le voisinage des bourrelets enherbés que partout ailleurs. Ce sarment fournit pendant l'été des bourgeons qui peuvent porter des fruits. Les Petits-Bouschet ainsi conduits arrivent à produire 50 hectolitres de vin à la deuxième feuille. A la deuxième taille, on conserve trois ou quatre coursons au sommet de la tige. A la quatrième taille, la souche est définitivement établie en gobelet à 50 centimètres. Ce procédé donne d'excellents résultats.

Dans le Languedoc, on ne pratique ordinairement aucune opération de taille en vert ; la Clairette seule est parfois soumise au pincement. On ébourgeonne rarement, dans quelques milieux, lorsque la vigne, déjà trop feuillée, est soumise à des conditions atmosphériques propres à favoriser son développement herbacé.

Cette méthode de conduite convient bien au climat

méridional ainsi qu'aux cépages cultivés dans cette région. Elle assure le recouvrement du sol, qui est ainsi abrité contre une dessiccation trop active; les raisins enfouis sous le feuillage sont à l'abri du grillage, si fréquent en été dans le Midi ; enfin les plants méridionaux, tous fructifères sur les yeux de base des sarments, sont très productifs à la taille courte.

Au point de vue économique, ce système offre de grands avantages: il supprime les échalas et les supports de toutes sortes, permet les labours croisés au moyen d'instruments attelés et simplifie diverses opérations de culture. En somme, il donne pleine satisfaction aux viticulteurs de cette région en permettant d'obtenir, le plus économiquement possible, des récoltes d'une très grande abondance.

VIGNOBLE DE PROVENCE

Autrefois, en Provence, on ne trouvait pas de vastes surfaces régulièrement plantées en vignes comme dans l'Hérault ou le Gard. Les anciennes plantations, appelées *manoullières,* comprenaient des lignes simples, doubles

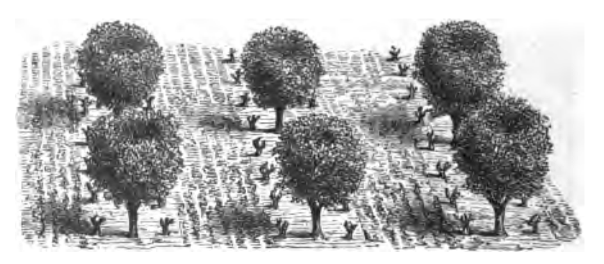


Fig. 161.— Vignes en manoullières avec cultures intercalaires et oliviers.

ou quadruples de ceps, mélangées parfois d'oliviers et séparées par des planches de cultures intercalaires. Aujourd'hui on plante le plus souvent sans culture in-

tercalaire, mais presque toujours en ligne et non en carré ou en quinconce, comme dans le Languedoc.

D'une façon générale, la taille provençale est trop courte. La souche est formée en gobelet à trois bras au plus qui portent chacun un courson unique taillé sur un œil franc et le bourrillon. Avec un système de taille aussi sévère, tant que les souches sont jeunes, on voit se développer sur le vieux bois des drageons et des rameaux adventifs. Ces productions sont infertiles et demandent à être supprimées; il est évident que l'on a intérêt à faire reporter sur les bois fructifères des matériaux qui seraient utilisés en pure perte par les rameaux stériles.

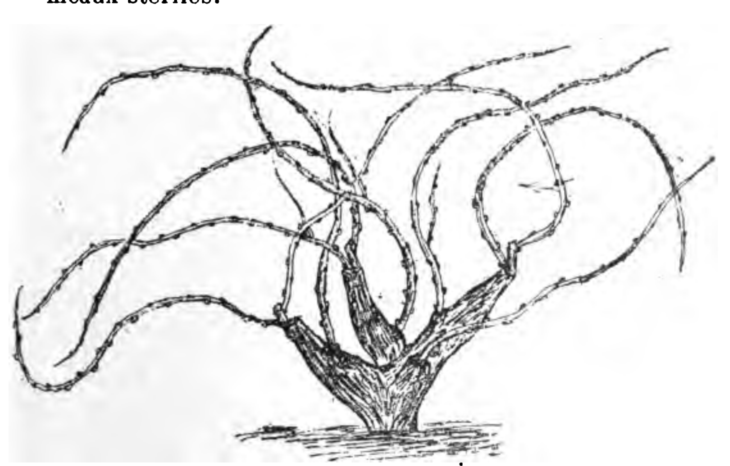


Fig. 162. — Souche de Provence portant des rameaux adventifs.

Dans le Var, toutes les vignes sont tenues en souches très basses et portent deux bras la troisième année et trois la quatrième ou la cinquième année, suivant la vigueur. La végétation est d'abord luxuriante, mais elle est bientôt arrêtée par une taille trop sévère.

La première année, on taille l'unique sarment de la jeune souche sur 2 yeux francs et le bourrillon ; on obtient ainsi des rameaux très vigoureux. La deuxième

année, quelques vignerons coupent ces rameaux sur le bourrillon en *a* au lieu de les tailler en *b* ou en *c*, sur 2 ou même 3 yeux, vu leur grande vigueur ; les sarments *d* et *f* sont supprimés (fig. 163).

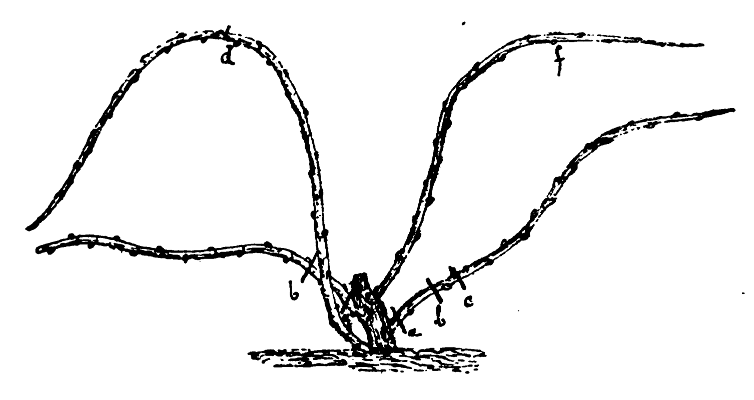


Fig. 163. — Taille d'une jeune souche.

On mutile ainsi la souche, et, les bois conservés ne pouvant utiliser toute la sève au printemps suivant, il se développe sur le cep plusieurs gourmands qui l'épuisent et que l'on doit éliminer. La troisième année, on établit deux bras (fig. 164) et, la quatrième ou la cinquième, on en laisse un troisième, très rarement quatre (fig. 165).



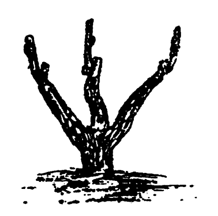




Fig. 164.— Souche de 3 ans.   Fig. 165.— Souche de 4 ans.

Dans les Bouches-du-Rhône, on laisse souvent la première pousse sans la tailler et quelquefois la deuxième, de sorte que l'on est obligé, la troisième année, de tout supprimer au niveau du sol pour former une souche

régulière. Ce procédé déplorable retarde d'un an ou deux toute production. La vigne est ensuite établie sur trois bras, quelquefois deux, très rarement quatre.

Dans le Vaucluse, une souche formée présente l'aspect de la figure 166.



Fig. 166 — Vignes taillées de Vaucluse.

On voit combien ces systèmes de taille s'écartent des principes établis au début de cet ouvrage.

En Provence, on recherche avant tout la symétrie de la souche ; en Languedoc, au contraire, on recherche la production. Aussi, les vignes provençales vivent jusqu'à cent ans en donnant régulièrement leur petite récolte ; en Languedoc, au contraire, à quarante ou cinquante ans une vigne est sur le point d'être épuisée ; mais, pendant ce temps, elle a donné plus de produits qu'une vigne provençale marquant le double d'âge.

Aujourd'hui, cependant, les anciens procédés de culture tendent de plus en plus à disparaître et sont avantageusement remplacés par les pratiques languedociennes.

VIGNOBLE DU ROUSSILLON

Ici encore, les vignes sont conduites en souches basses, en gobelet, le plus souvent à trois bras. Chaque bras porte un courson presque toujours taillé sur 1

seul œil franc. Comme dans le Languedoc et la Provence, les vignes ne sont pas échalassées.

La seconde année de plantation, on coupe le plant au ras du sol, de façon à obtenir un rameau vigoureux sur lequel on assied ensuite la taille (fig. 167 et 168). La troisième année, la souche présente l'aspect de la figure 169.

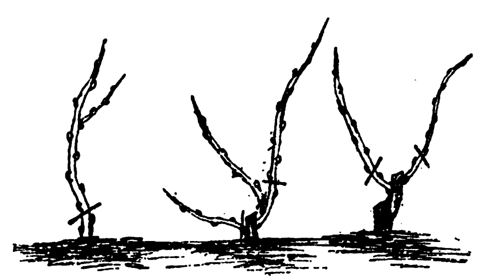


Fig. 167. Fig. 168. Fig. 169.
Souches à la 1re, 2e et 3e années de plantation.

Les années suivantes, le cep est dressé sur deux ou trois bras, mais sans aucune régularité (fig. 170). On ne

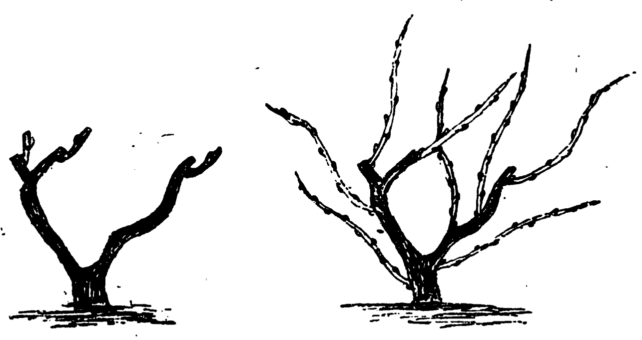


Fig. 170. Fig. 171.
Fig. 170. — Souche adulte après la taille. — Fig. 171. — Souche adulte avant la taille.

laisse sur chaque bras qu'un courson taillé le plus souvent à 1 seul œil franc, à 2 parfois; aussi la végétation et la production sont-elles faibles dans ce vignoble.

Aucune opération en vert n'est pratiquée dans cette région, où la taille annuelle de chaque courson est trop courte. La pousse de gourmands et de forts sarments prouve qu'une taille aussi sévère, favorable à la production de gros bois mais contraire à la fructification, restreint dans des limites insuffisantes les conditions de la végétation. On pourrait atteindre une production supérieure, tout en augmentant la vigueur des ceps, en taillant plus généreusement et avec plus de soins.

VIGNOBLE DES CHARENTES

Le vignoble des Charentes présente une grande diversité dans les systèmes de taille qui y sont usités. Bien que la conduite en souche basse et à coursons soit la règle générale, la vigne affecte, suivant les milieux, des formes qui varient depuis le gobelet ordinaire jusqu'à la souche aplatie sur le sol en forme de champignon.

Après la mise en place, les ceps sont rabattus au niveau du sol, sur 2 ou 3 yeux.

On ne taille généralement pas la première année; c'est, le plus souvent, au commencement de la troisième année seulement que l'on applique la première taille, rarement au commencement de la deuxième. La jeune souche présente une tête en buisson.

Pour cette première taille, on opère de deux façons: on conserve sur la souche une, deux ou trois branches, les mieux disposées, que l'on coupe à deux nœuds, et on supprime tout le reste, ou bien on tranche à ras terre la tête tout entière; ce dernier procédé, qui mutile le cep, est à rejeter.

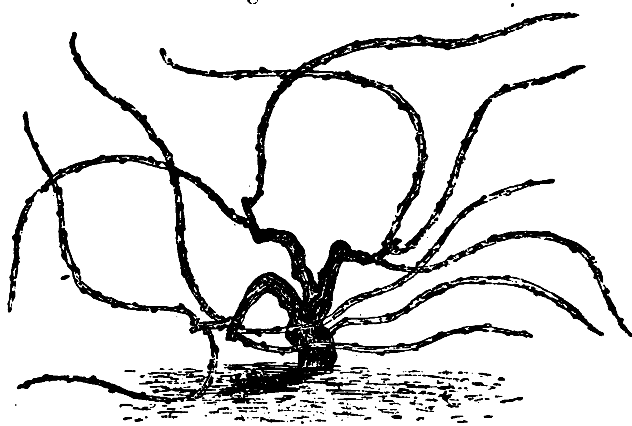
La quatrième ou la cinquième année, on laisse trois ou quatre coursons pour former des bras.

A Cognac, les souches ont quelquefois de huit à neuf bras, mais le plus souvent de cinq à six, rarement quatre.

Dans es autres vignobles, le nombre de bras est moins considérable; ainsi, à Barbezieux, où l'on trouve encore des souches de sept à huit bras, la plupart n'ont que trois bras, et aux environs d'Angoulême on voit beaucoup de souches à deux bras et quelquefois même à un seul.


Fig. 172. — Vigne taillée à Cognac.

A Cognac, chaque bras porte un seul courson de 4 à 5 yeux pour la Folle-Blanche et de 2 ou 3 yeux pour le Balzac. La figure 172 représente le type de taille de la Folle-Blanche à six bras et six coursons. C'est là une taille généreuse qui explique le fort rendement que l'on obtient dans ce vignoble


Fig. 173. — Souche avant la taille à Barbezieux.

A Barbezieux, la taille est moins généreuse et plus irrégulière. On laisse moins de bras sur les souches et, quand on donne deux coursons au même bras, on les coupe plus courts qu'à Cognac, sur 3 yeux pour la Folle-Blanche et sur 2 yeux pour le Balzac (fig. 173 et 174).

A Angoulême, les anciennes vignes n'ont le plus souvent que deux bras et quelquefois un seul (fig. 175 et 176). Aujourd'hui, dans les nouvelles plantations, on s'applique à imiter, avec raison, ce qui se fait à Cognac.



Fig. 174. — Souche taillée à Barbezieux.

Dans l'Aunis, on fait subir à la vigne un système de taille tout à fait particulier.



Fig. 175. Fig. 176.
Souches taillées à Angoulême.

Dans cette région et dans quelques parties de la Saintonge, le gobelet est aplati, et la tête du cep, formée par la réunion des bras, constitue un disque irrégulier placé à la surface du sol, presque sous terre. On établit des billons entre les rangées de vignes.

Pour obtenir une pareille souche, on taille très court

tous les sarments qui sortent du collet. On a ainsi cinq à six bras taillés à 1 œil, qui deviennent bientôt de gros tubercules, finissent par se toucher et former une sorte de plateau rugueux et irrégulier. De ce plateau sortent de courts moignons qui portent les sarments, dont les uns sont supprimés et les autres coupés très court, sur 1 ou 2 yeux, suivant la végétation du cep.

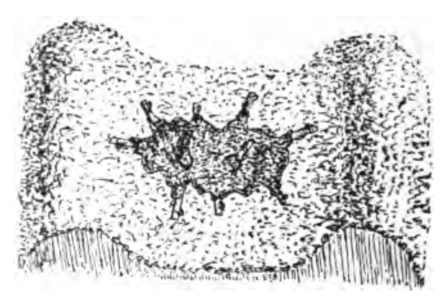


Fig. 177. — Souche taillée dans l'Aunis.

Pour remplacer un bras qui ne produit plus, on taille à 1 ou 2 yeux les gourmands qui sortent souvent de dessous cette tête de champignon ; au bout de deux ans, ce sarment devient un bras producteur de sarments fructifères ; c'est ainsi qu'on entretient la production.

C'est là une taille barbare, à laquelle la Folle-Blanche et le Colombar se prêtent bien.

On ne taille pas exclusivement à coursons ; souvent on réserve un ou deux longs-bois, que l'on recourbe en arçon et que l'on fixe à la souche.

La taille très courte que l'on applique aux vignes de la Charente-Inférieure détermine, les premières années, une végétation ligneuse considérable et, par contre, une faible production. C'est là un inconvénient auquel il serait facile de remédier, en laissant au cep un plus grand nombre d'yeux.

La taille s'effectue, dans les Charentes, du milieu de décembre à la fin de mars ; souvent en deux fois, comme cela a lieu parfois dans l'Hérault. La première façon, appelée « fiançailles », se fait en décembre ou janvier : on supprime à ce moment tous les sarments qui ne doivent pas servir à la formation des nouveaux coursons.

Les diverses opérations de taille en vert ne sont généralement pas pratiquées dans les Charentes, et les vignes sont conduites sans échalas.

•

Dans la Vendée, l'Indre, la Loire-Inférieure, le Loiret, la conduite de la vigne offre beaucoup d'analogie avec la culture des Charentes.

Ainsi, dans la Vendée, la Folle-Blanche est taillée en tête d'osier à 15 centimètres de terre avec quatre ou cinq coursons à 1 œil et un long-bois flottant (fig. 178).

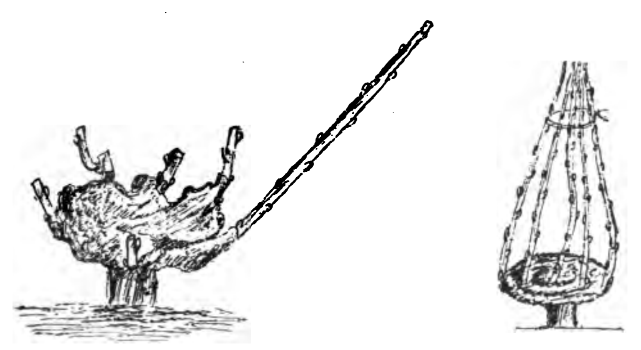


Fig. 178. Fig. 179.

Fig. 178. — Souche de Folle-Blanche après la taille en Vendée.— Fig. 179. — Souche du Gâtinais.

Dans le Gâtinais (Loiret), la vigne présente l'aspect qu'on lui trouve dans l'Aunis, mais avec quelques différences qu'il convient de signaler (fig. 179).

Dans cette région, les vignes, très régulièrement distancées, sont toutes en tête d'osier, en boule plate ou en champignon contre terre. De ces têtes partent, sans bras, tous les sarments fructifères, taillés à 1 œil.

Les souches sont obtenues en laissant, la première année, un seul sarment tranché sur 1 œil; la seconde année, en taillant toujours à 1 œil tous les sarments poussés; les années suivantes, en taillant encore sur 1 œil de quatre à six des sarments les plus vigoureux et en supprimant ras tous les autres.

Cette taille est analogue à celle que l'on fait subir aux osiers et aux saules conduits en têtard ; on obtient ainsi une base fixe et large portant une multitude d'yeux, d'où partent des sarments pouvant se maintenir sans échalas.

Mais cette économie se traduit finalement en perte, car, avec un tel système, la vigne ne donne point son maximum de production.

Autrefois, dans le Gâtinais, la taille se faisait invariablement sur coursons à 1 œil; aujourd'hui, on taille sur 2 yeux.

VIGNOBLE DU BEAUJOLAIS

Dans le Beaujolais, la vigne, conduite en souche basse et en gobelet, est dressée sur trois, quatre ou cinq bras désignés sous le nom de cornes. Chaque corne se termine généralement par un seul courson taillé à 2 yeux (fig. 180).



Fig. 180. – Souche taillée en Beaujolais.

Les souches sont échalassées pendant les premières années ; mais, vers huit ou dix ans, on supprime les échalas, jugeant que les vignes sont assez fortes pour se soutenir d'elles-mêmes. Le plus souvent, lorsqu'on ne met plus d'échalas, les souches sont attachées deux à deux par le sommet des rameaux.

Sous un climat assez pluvieux et relativement frais, cette pratique est regrettable, car les raisins, enfouis

sous la verdure, privés de soleil, mûrissent moins facilement et sont plus sujets à la pourriture. En outre, il devient impossible de circuler dans tous les sens du vignoble ; l'exécution des façons culturales et des traitements est ainsi rendue plus difficile.

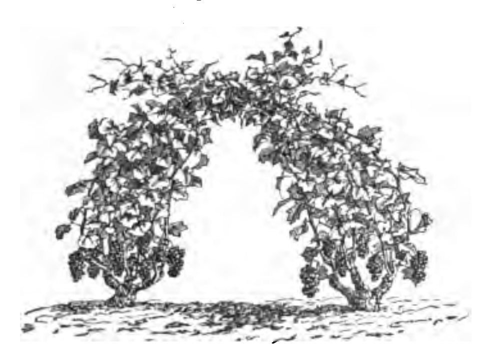


Fig. 181. — Ceps du Beaujolais sans échalas. à pampres relevés et attachés en arceau.

Mais, depuis la reconstitution du vignoble avec les cépages américains, on tend de plus en plus à maintenir l'échalas en permanence, en raison surtout de la plus grande végétation des vignes greffées.

La première année, la souche est taillée sur l'œil le plus rapproché de terre ; la deuxième année, sur 1 œil ou 2 ; la troisième année, on conserve deux ou trois rameaux, les mieux placés, que l'on coupe sur 2 yeux francs ; les bras sont ainsi formés.

Plus tard, si la vigueur du cep le permet, on ajoute une ou deux cornes.

Sur les coteaux, les souches sont établies le plus bas possible, à 10 ou 15 centimètres ; dans les parties basses, au contraire, on leur donne une hauteur supérieure, afin d'éviter, dans une certaine mesure, l'action des gelées.

On laisse sur chaque bras un courson, très rarement deux, que l'on taille sur 2 yeux francs. Les cornes s'allongent ainsi chaque année, et, dans diverses commu-

nes, il n'est pas rare de voir encore de vieilles souches portant des bras atteignant jusqu'à 1 mètre de longueur.

Cet allongement excessif des bras est préjudiciable à la végétation et à la fertilité de la vigne. Il est nécessaire, ainsi que nous l'avons fait remarquer déjà, de renouveler les vieux membres de temps à autre ; le mieux serait d'établir un roulement périodique dans le remplacement des cornes.

Le Gamay, cépage à peu près exclusivement cultivé en Beaujolais, se prête très bien à la conduite en gobelet et à coursons.

VIGNOBLE DE SEINE-ET-OISE

Dans Seine-et-Oise, les souches sont généralement très basses et la taille trop restreinte.

A Mantes, les vignes sont munies d'échalas et taillées à cornes et à coursons à 2 yeux. On pratique les tailles en vert.

A Etampes, les vignes sont moins bien soignées ; elles ont rarement des échalas ; on lie ensemble les rameaux de deux ou trois souches voisines. Les quatre ou cinq premières années, on taille à 1 œil pour former la tête du cep, ensuite on laisse deux ou trois crochets à 2 yeux, rarement à 3.

A Corbeil, les vignes sont munies d'échalas et disposées en billons. Pour former la tête, on taille à 1 œil les premières années ; on laisse ensuite trois ou quatre coursons taillés à 2 yeux. On ébourgeonne en mai, on relève en juin et on rogne en juillet.

Aux environs de Rambouillet, on rencontre des vignes conduites à peu près de la même façon ; cependant, à Meudon et à Montmorency, on voit parfois, sur quelques cépages, un long-bois de 60 à 80 centimètres que l'on pique en terre ou que l'on attache au cep voisin.

A Argenteuil, si connu pour la production de ses fruits, on cultive aussi la vigne. Généralement, après la taille, les ceps sont recouchés comme en Champagne. Chaque souche est munie d'un échalas.

B. — Tailles à longs-bois

VIGNOBLE DE L'ORLÉANAIS ET DE L'INDRE

Comme dans le Gâtinais (voir p. 169), la vigne est ici conduite en tête de saule ; mais on lui applique la taille mixte à coursons et longs-bois.

Les plantations sont généralement faites en quinconce, à 80 centimètres. L'intervalle qui sépare deux rangées de ceps est relevé en billon, plus ou moins bombé selon l'époque de la culture.

Sur la tête de champignon, dressée comme dans le Gâtinais, on laisse plusieurs sarments : un côt à 1 œil, un côt à 2 yeux, puis un long-bois (demi-viette) de 5 ou 6 yeux, et enfin un autre long-bois (viette) de 60 à 80 centimètres de longueur. Chaque souche est munie d'autant d'échalas qu'il y a de bras à soutenir.

Au début, les longs-bois sont le plus souvent attachés ensemble au grand échalas et l'extrémité de la viette est en outre fixée sur un petit échalas planté au milieu de l'ados (fig. 182).

Souvent il y a deux viettes sur un même cep, quelquefois trois ; ordinairement, les nouvelles viettes sont prises

sur les anciennes, ce qui fait que les bras s'allongent indéfiniment, soutenus chacun par un échalas.

Pour dresser ainsi la vigne, on ne taille généralement pas la première année ; la deuxième et la troisième année, on taille sur 1 œil seulement pour obtenir la tête de saule;

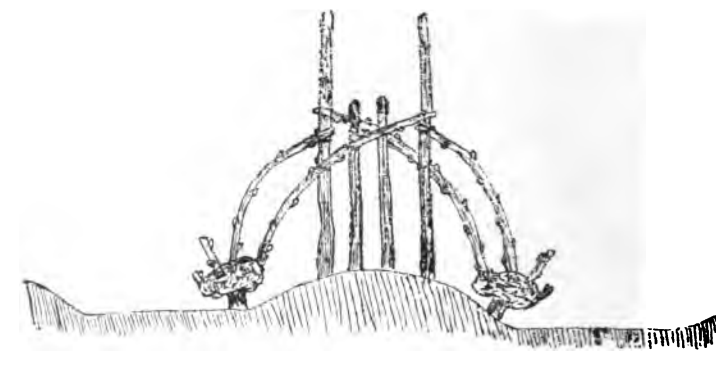


Fig. 182. — Conduite et taille de la vigne dans l'Orléanais.

la quatrième année, on laisse un ou deux coursons à 2 yeux et un long-bois de 4 ou 5 yeux. Cette demi-viette n'est souvent conservée que la cinquième année. L'année suivante, selon la vigueur du cep, on réserve une demi-viette et une viette. A sept ou huit ans, la souche est complètement formée avec ses deux coursons et ses deux longs-bois.

Ce système de taille a le défaut d'accumuler, avec le temps, du vieux bois sur le cep et par suite de diminuer sa vigueur et sa fertilité ; aussi, dans quelques endroits, l'a-t on modifié un peu en supprimant ses plus grands inconvénients.

A Châteauneuf, par exemple, la vigne est conduite, comme nous venons de le voir, jusqu'à quatre ou cinq ans. A ce moment, chaque cep porte un courson à 2 yeux, une demi-viette et une viette que l'on recourbe en arceau et qui porte à sa base un courson de retour. Un échalas suffit pour soutenir toutes les pousses d'un cep (fig. 183).

Dans l'Indre, la première année, on rabat la jeune vigne sur 1 œil ; la deuxième année, on taille encore sur 1 œil les trois ou quatre sarments qui ont poussé.

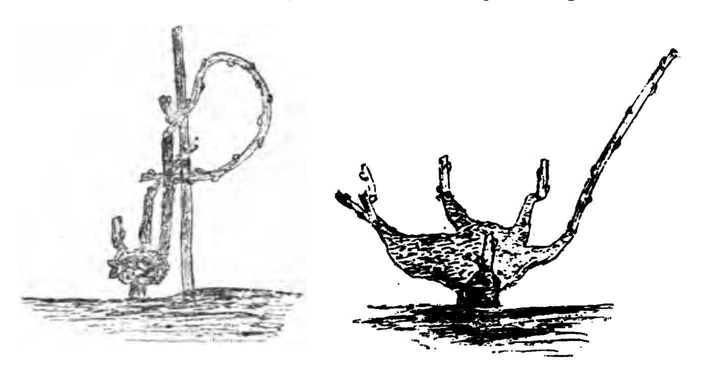


Fig. 183. Fig. 184.
Fig. 183. — Souche taillée à Châteauneuf. — Fig. 184. — Souche taillée dans l'Indre.

La quatrième année, on choisit quatre ou cinq sarments, les mieux situés, pour les tailler sur 2 yeux ; les autres sont supprimés. Ces coursons forment des commencements de bras très irréguliers partant de la tête de saule que l'on a ainsi formée. Les ceps ont le plus souvent un long-bois de 5 à 6 yeux (fig. 184).

A La Châtre, la vigne est conduite différemment ; la tête de saule n'existe pour ainsi dire plus. La première année, on rabat le sarment sur 1 œil ; mais, les années suivantes, on s'applique à conserver à la souche trois ou quatre bras, qui portent chacun soit un courson à 2 ou 3 yeux, soit deux coursons.

VIGNOBLE DU BASSIN PARISIEN

Le bassin parisien forme l'extrême limite de l'aire de culture de la vigne en France ; on y trouve, cependant

encore, dans quelques parties, des vignobles d'une certaine importance.

En Seine-et-Marne, aux environs de Melun, on cultive la vigne en planches de trois à cinq rangs et en billons. Les ceps, munis de petits échalas, sont dressés à 15 ou 20 centimètres de terre sur deux ou trois bras portant chacun un courson à 2 yeux, quelquefois 3 (fig. 185).



Fig. 185. — Souche après la taille aux environs de Melun.

A Provins, les vignes sont disposées en rangées rapprochées et accouplées deux par deux. Les ceps sont à 50 centimètres entre les rangs et à 80 centimètres dans la ligne. Chaque couple est séparé de son voisin par un ados d'un mètre.

Le système de taille usité rappelle celui du Gâtinais et de l'Orléanais. On forme sur chaque cep une tête de saule à 10 ou 15 centimètres du sol, en rognant pendant les trois premières années chaque sarment à 1 seul œil. Ensuite on laisse trois coursons à 2 yeux, ou bien, ce

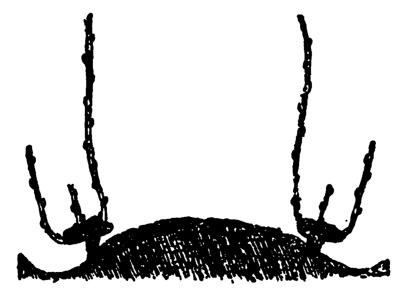


Fig. 186.

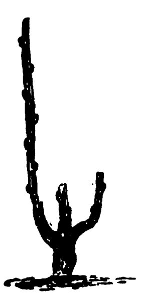


Fig. 187.

Fig. 186. — Conduite de la vigne à Provins. — Fig. 187. — Autre taille à Provins.

qui se fait généralement, un courson à 2 ou 3 yeux, un à 6 et un troisième sarment de 80 centimètres à 1 mètre de long, appelé *nouée*, qui reste libre jusqu'après les gelées de printemps. La figure 186 représente une vigne ainsi

taillée. En mai, la nouée est recourbée et le coude est mis en terre; on laisse sortir verticalement 5 ou 6 yeux. Les sarments ainsi enterrés forment des racinés que l'on peut utiliser, mais c'est comme branches à fruit qu'ils jouent le principal rôle.

La figure 187 représente une variante de cette taille.

A Fontainebleau, les vignes sont également dressées en tête de saule avec une, trois et jusqu'à quatre cornes, comme dans le Gâtinais; mais on ne conserve jamais de longs-bois, comme à Provins.

A Coulommiers, la viticulture est caractérisée par ce fait qu'on laisse parfois à chaque cep deux courgées la troisième ou quatrième année: l'une est enterrée pour donner un plant raciné, l'autre est repliée en forme de raquette et attachée à l'échalas dont est munie chaque souche. Cette double courgée n'est laissée que quand on a besoin de jeunes plants. La figure 188 représente une souche taillée à Coulommiers.

On ébourgeonne, on rogne et on lie partout avec soin.

Fig. 188.

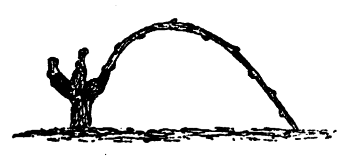


Fig. 189.

Fig. 188. — Souche taillée à Coulommiers. — Fig. 189. — Taille de la vigne dans la Seine.

Dans le département de la Seine, on rencontre quelques vignes; suivant les cépages, elles sont conduites à cornes et à coursons ou bien à crochets avec un long-bois dont l'extrémité est piquée en terre ou attachée au cep voisin. La figure 189 représente une souche avec long-bois piqué en terre comme on en voit aux environs de Paris.

VIGNOBLE D'ALSACE ET DE LORRAINE

Les départements du Haut-Rhin et du Bas-Rhin, qui constituaient l'ancienne province d'Alsace, produisent des vins, surtout en blanc, qui possèdent de réelles qualités.

La vigne y est dressée et taillée suivant une méthode originale que le Dr Guyot a justement dénommée *culture en quenouille* à cause de son aspect.

La figure 190 représente une souche ainsi conduite.

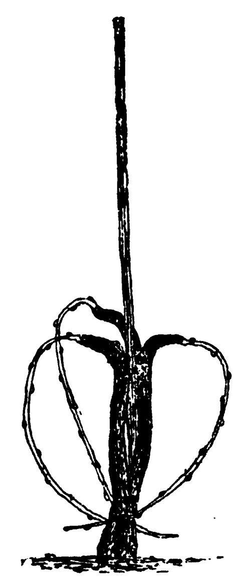


Fig. 190 — Vigne en quenouille.

Au pied de chaque cep est planté à demeure un fort échalas de 2 m. 50 de haut. Autrefois surtout on plantait dans le même trou, les uns à côté des autres, deux ou trois ceps; aujourd'hui on n'en met qu'un le plus souvent. Ces plants donnent trois troncs que l'on élève en moyenne de 0 m. 60 à 1 mètre et que l'on attache à l'échalas. L'extrémité des membres est ployée horizontalement en dehors et chacun d'eux porte un long-bois de 0 m. 75 à 1 mètre que l'on recourbe et dont on attache la pointe au tronc, à 0 m. 20 du sol.

Ces longs bois doivent pourvoir à la production du bois et à celle du fruit. Les rameaux de la partie moyenne et inférieure ne devant donner que des fruits, on les pince en juin et juillet; au contraire, les bourgeons de la base, surtout destinés à fournir les bois de remplacement, sont attachés le long de l'échalas.

Il est à la fois rationnel et avantageux de ne mettre qu'un plant par échalas et de prendre sur le même tronc les trois membres destinés à former la quenouille.

Dans certaines localités, on ne laisse des longs bois que sur deux membres, et le troisième, à tour de rôle, est taillé à courson; dans d'autres, au contraire, on laisse jusqu'à deux courbes par bras.

L'abaissement horizontal de la tête des membres est une bonne pratique qui évite l'allongement des bras de la souche. Le cep s'étend simplement en largeur, ce qui facilite l'aération et par suite la maturité. Si l'on a soin de tailler le premier sarment sorti à la base sur 1 ou 2 yeux, qui donneront de vigoureux rameaux, on pourra ensuite raccourcir l'épaule. De cette façon, on évite l'accumulation du vieux bois et on a des souches régulières. Dans la plaine, où les gelées de printemps sont plus à craindre, la tête des souches est établie à 90 centimètres ou 1 mètre; sur les hauteurs on la tient à 60 centimètres environ.

La première taille s'opère sur 2 ou 3 yeux, la seconde à 30 centimètres; la quatrième année, souvent la cinquième, on laisse une courbe.

Les tailles en vert se font avec soin. On ébourgeonne avant la fleur; en juin on relève et on attache; on rogne les rameaux à fruit le long des courbes à trois ou quatre feuilles au-dessus du dernier raisin.

Outre les vignes en quenouille, on trouve à Thann les vignes dites *en traverses* et à Vissembourg la culture en *kammerbaü*, dont nous avons fait la description précédemment.

Le vignoble lorrain diffère essentiellement, par le palissage et la taille des vignes, de celui d'Alsace.

Dans cette dernière région, la conduite en quenouille et en kammerbaü donne à chaque cep une assez grande arborescence et la taille à longs-bois et coursons est partout généreuse.

En Lorraine, au contraire, les ceps sont rapprochés, à charpente réduite et ne portent que de petits bras, ordinairement taillés à coursons de 2 à 5 yeux.

Dans le département des Vosges, les vignobles n'occupent qu'une faible surface. Les plantations y sont denses. La souche, très rapprochée de terre, est dressée sur deux bras, portant chacun un courson de 2 à 3 yeux (fig. 191) ; les Pinots conservent une baguette (fig. 192).

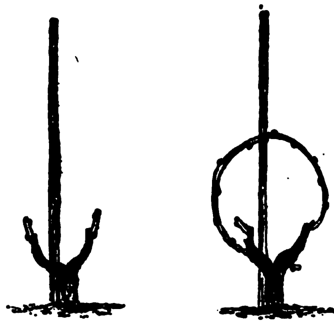


Fig. 191. Fig. 192.
Taille de la vigne dans les Vosges.

En mai, on procède à un sérieux ébourgeonnage, qui consiste à jeter bas tous les bourgeons qui n'ont pas de raisins, à l'exception de deux qui sont montés contre l'échalas et destinés généralement à établir la taille de l'année suivante : ceux qui ont des raisins sont pincés à trois ou quatre feuilles au-dessus du plus haut fruit.

Dans les Vosges, la gelée de printemps est le plus terrible fléau de la vigne ; aussi est-on en droit de s'étonner que, sous un climat aussi redoutable, on ne cherche pas à bénéficier des avantages de certaines méthodes de conduite, ni à tirer parti des plus grandes garanties que procurent les tailles à longs-bois.

Le mode de culture de la vigne le plus usité dans la Moselle est le même que celui des Vosges. Le dressement de la souche se fait à deux bras près de terre, portant chacun un sarment taillé l'un à 2 yeux, l'autre à 3 ou 4 yeux, ou bien à 8 ou 10 yeux, selon les plants.

L'ébourgeonnage, le pincement, les relevages et les liages se pratiquent couramment.

Parmi les cultures exceptionnelles, il convient de signaler la conduite *en cuveau*, pratiquée à Argancy, à Rugy et aux environs de ces communes. L'établissement de ces vignes s'obtient de la façon suivante. Pendant les deux années qui suivent la plantation, aucune taille n'est faite. Avant la végétation de la troisième année, on recepe les souches au niveau du sol et, parmi les nombreux sarments qui jaillissent de la tête de ces souches, on en choisit quatre ou plus pour arriver à huit par pied; on jette bas tous les autres et l'on taille à 4 yeux les sarments gardés. Ces derniers sont abaissés horizontalement et on les dispose en cercle comme les rayons d'une roue, les pointes en dehors; chaque pointe est munie d'un échalas, ce qui nécessite huit échalas pour former le cuveau (fig. 193).

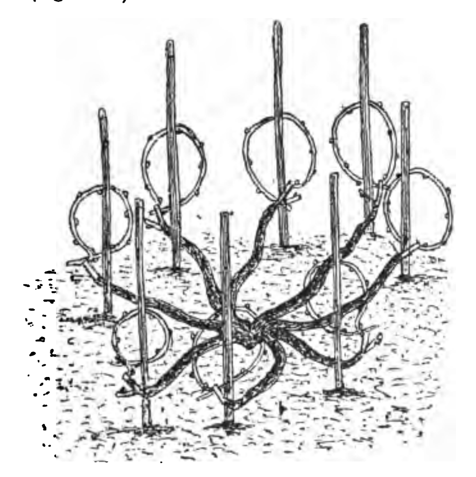


Fig. 193. — Taille en cuveau.

Le cuveau, d'un diamètre de 60 centimètres environ la première année de son établissement, s'agrandit successivement par l'allongement des bras, jusqu'à prendre 1 mètre et plus de diamètre.

On applique aux bras du cuveau, qu'on appelle ici des

jambes, la même taille qu'aux ceps isolés : chacun d'eux porte, selon le plant, un courson à 2 yeux et un à 4 ou, à la place de ce dernier, une baguette ou *courbe* de 8 à 10 yeux.

Dans le département de la Meuse, les pratiques de la viticulture sont absolument semblables à celles des trois départements précédents.

Les souches sont encore très basses et le principe dominant est d'élever le long de l'échalas un ou deux sarments, de supprimer tous les bourgeons sans fruit et de pincer les autres. Le plus souvent on ne conserve qu'un sarment ; dans ce cas, il est pris sur le deuxième ou le troisième bourgeon de la couronne et les ceps s'élèvent très rapidement ; on réserve alors un courson sur le tronc pour rabattre ce dernier lorsqu'il est trop haut. Quand il y a deux sarments, le plus élevé sert à faire la couronne et le plus bas, taillé à 2 yeux, fournit, l'année suivante, le long-bois et le nouveau courson. Ce dernier système donne des ceps à la fois plus vigoureux et plus fertiles.

Dans cette région du Nord, malgré les rigueurs du climat, la vigne est encore une culture qui assure de bons revenus. Les tailles en vert, pratiquées partout avec soin et en temps voulu, sont une des caractéristiques de la viticulture de ces contrées.

II. — FORMES A GRAND DÉVELOPPEMENT

HAUTAINS DE SAINT-GAUDENS

Contrairement à une opinion courante, le gobelet se prête, comme les autres systèmes de conduite de la vigne, à la culture à grande arborescence. On en trouve un exemple remarquable dans les vignobles de Saint-Gaudens.

Dans cette région, les vignes, dressées sur des arbres à 3 et 4 mètres du sol, forment de véritables vergers. Les arbres, servant de supports, sont eux-mêmes taillés en gobelet à la hauteur voulue, et, chaque année, toutes les jeunes pousses, à l'exception d'une seule destinée à entretenir la vitalité de la plante, sont rabattues sur le vieux bois; on obtient ainsi un têtard à l'extrémité de chaque branche. L'érable est l'arbre que l'on choisit de préférence pour ce genre de culture (fig. 194).



Fig. 194. — Conduite de la vigne sur arbre à Saint-Gaudens, d'après le Dr Guyot.

Le plus souvent on plante en même temps l'arbre et la vigne ; quand l'arbre est suffisamment élevé, 2 mètres environ, on forme un gobelet avec cinq ou six de ses branches ; à ce moment, la vigne, que l'on avait maintenue pendant une dizaine d'années, est dressée sur autant de bras attachés à chacun des supports formés par l'arbre. On laisse à chaque

bras un ou deux longs-bois de 50 à 80 centimètres et, à partir de 12 ans, chaque arbre peut produire, année moyenne, de 10 à 15 kilos de raisins.

Souvent les arbres sont reliés par des lianes, le long desquelles on fait courir les pampres en les y attachant.

CHAPITRE IV

LES FORMES IRRÉGULIÈRES

LES VIGNES SUR ARBRE

La vigne, arbrisseau grimpant, peut se plier aux dispositions les plus fantaisistes.

Nous avons mentionné déjà, dans cet ouvrage, la culture sur arbre. Cette méthode n'est généralement employée que dans les pays où le climat et les situations variées ne permettent pas la culture exclusive de la vigne. On en trouve des applications dans la région pyrénéenne (Hautes-Pyrénées, Haute-Garonne) et dans la région alpine (Isère, Savoie, Haute-Savoie, Piémont).

Nous avons décrit précédemment les hautains de Saint-Gaudens qui sont conduits en gobelet.

Dans les Hautes-Pyrénées, aux portes de Tarbes, dans le canton de Vic, il existe de véritables forêts d'arbres, portant chacun un ou deux ceps de vigne, disposés en carré, à 3 ou 4 mètres, avec ou sans lianes. Comme à Saint-Gaudens, chaque arbre est régulièrement taillé. A Madiran, notamment, pour éviter les inconvénients de ce mode de culture, on a remplacé les arbres vivants par des poteaux.

Dans l'Isère, la conduite sur arbre isolé (érable ou merisier) est devenue très rare. On rencontre bien quelques arbres vivants sur la ligne d'anciens treillages, qu'ils aident à soutenir; mais, de plus en plus, on les supprime.

En Savoie, autour de Chambéry et surtout aux environs d'Aix-les-Bains, on voit encore des arbres plantés *ad hoc*, soit en ligne, soit en quinconce, supportant de grands ceps irréguliers qui les enlacent de leurs pampres, comme dans les Hautes-Pyrénées.

Souvent ces arbres sont reliés les uns aux autres par des sarments disposés en guirlandes, d'un effet très décoratif.

Partout on a reconnu les inconvénients graves de l'emploi d'arbres vivants comme support pour la vigne. La souche, dans cette association, se trouve lésée dans sa partie souterraine, comme dans sa partie aérienne. En outre des grandes difficultés que l'on rencontre pour l'exécution des opérations de culture, taille, traitements divers, vendange, la qualité de la récolte laisse à désirer, parce que, à travers les feuilles et à cette grande hauteur, le raisin n'atteint ordinairement qu'une maturité imparfaite.

LES VIGNES EN CROSSE

La conduite en crosse est un type original de culture de la vigne pratiqué dans le canton d'Evian (Haute-Savoie).

Les crosses sont constituées par de grands arbres morts, des châtaigniers le plus souvent, auxquels on a laissé toutes leurs branches et qui sont recouverts, du sommet à la base, par les ramifications des vignes qui poussent à leur pied.

Ces arbres, qui représentent d'immenses échalas ramifiés, ont de 30 à 40 centimètres de diamètre et de 8 à 10 mètres de hauteur; ils sont écorcés avec soin dans la forêt, puis amenés sur place, redressés et enfoncés d'un mètre et demi en terre; on en met environ 150 par hectare.

Généralement on place trois ceps au pied de chaque crosse, parfois un seul et quelquefois quatre ou cinq. Ces vignes sont surtout destinées à la production des vins blancs et le plant préféré est le Fendant ou Chasselas.

Le ou les jeunes plants une fois enterrés sont taillés à 3 yeux au-dessus du sol (fig. 195). Si les trois bourgeons

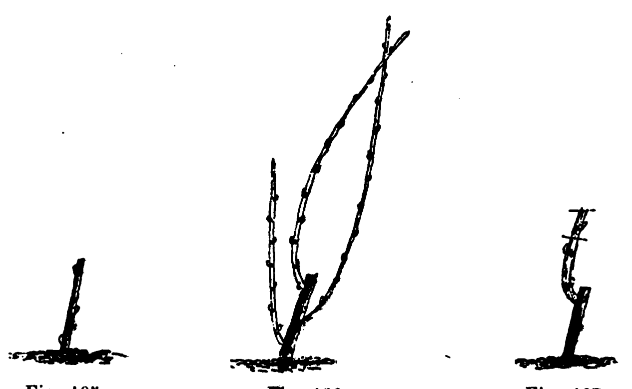


Fig. 195. Fig. 196. Fig. 197.
Premières tailles pour la formation des vignes en crosse.

poussent bien, on conserve de préférence, à la première taille, le supérieur afin de monter la tige plus rapidement. On coupe ras souche les sarments inférieurs et on taille le plus élevé sur 2 ou 3 yeux (fig. 196 et 197).

A la troisième taille, le sarment le plus élevé sera encore seul conservé et taillé comme les précédents à 2 ou 3 yeux. S'il est très vigoureux on lui laisse 4 yeux et la souche à ce moment présente l'aspect de la figure 198; après la végétation elle aura l'aspect de la figure 199.

A la quatrième taille, quatrième année, on réserve souvent, sur l'œil le plus bas, un courson à 1 œil, rarement à 2 (fig. 200). Les rameaux intermédiaires sont supprimés et le plus élevé taillé encore à 3 ou 4 yeux; mais, si la souche est vigoureuse, on lui laisse de 6 à 8 yeux.

A la cinquième taille, on continue le premier courson à 1 œil et on en réserve un deuxième à la base du rameau

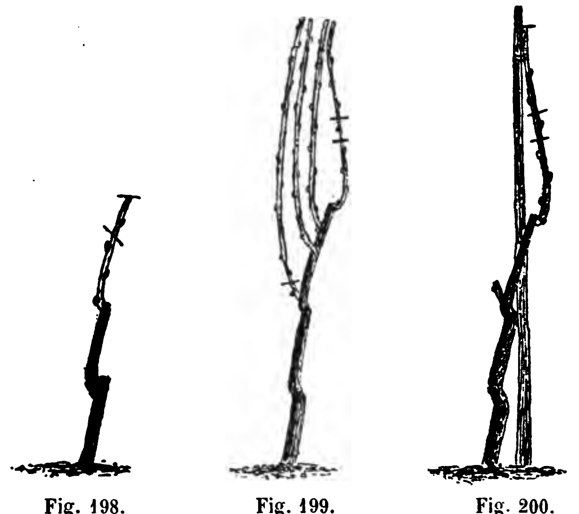


Fig. 198. Fig. 199. Fig. 200.
Troisième et quatrième tailles.

de l'année précédente, ou bien on laisse à la même place un long-bois. Tous les sarments au-dessus sont encore supprimés, à l'exception du plus haut que l'on taille long et qui est attaché à l'échalas (fig. 201). On réserve souvent encore un troisième courson en dessous de cette nouvelle taille.

A partir de la cinquième ou sixième année, on monte la vigne de 40 centimètres à 1 mètre par an, en laissant des coursons tous les 30 centimètres environ dans le but de fortifier la tige. Quelques vignerons même ne la montent que de trois à quatre nœuds par an, il faut alors de vingt à vingt-cinq ans au cep pour atteindre le sommet d'une crosse. La figure 202 représente un cep ainsi conduit.

Quelques viticulteurs, cependant, vont plus vite : ils conservent seul le sarment le plus fort de la troisième

pousse et le dressent de suite à 1 m. 50 et même 2 mètres, jusqu'au premier embranchement de la crosse (fig. 203). Mais on ne garde que les 3 ou 4 yeux du som-



Fig. 201. Fig. 202. Fig. 203.

Fig. 201 et 202. — Ceps à la cinquième taille. — Fig. 203. — Taille permettant l'élévation rapide du cep.

met et on éborgne tous les autres ; c'est un procédé beaucoup plus rapide pour former la souche et obtenir des produits.

Généralement, les jeunes vignes sont montées le long

de la crosse, mais quelquefois on les dresse le long d'un échalas voisin en attendant qu'on les fixe à l'arbre.

Dès que la tige de la vigne est à la hauteur de la première branche de la crosse, on lui laisse à ce point un courson à 2 yeux (fig. 204); on continue à faire monter

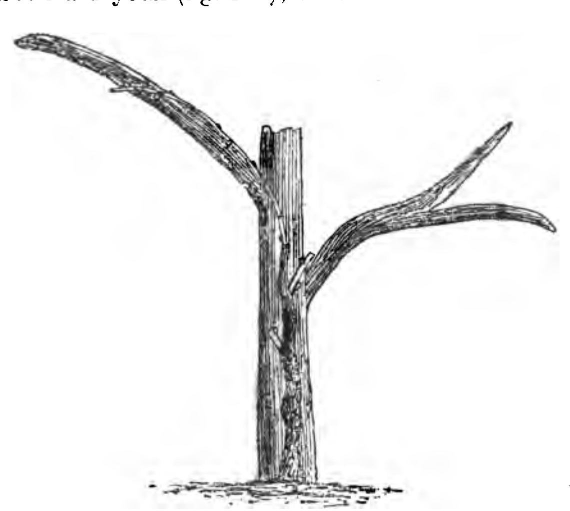


Fig 204. — Première ramification d'une vigne en crosse.

la tige par un long-bois et, l'année suivante, on conserve un courson de ramification au point de bifurcation.

Le rôle de chaque courson, laissé ainsi à la naissance d'une branche, est de donner une ramification que l'on étendra par des tailles longues et qui fournira à son tour des coursons partout où il sera nécessaire de subdiviser, et aussi à l'extrémité de chaque bras pour y reproduire successivement le courson à 1 œil et la branche terminale. Les branches à fruit sont recourbées en archet et attachées à la crosse, comme le montre la figure 205.

On comprend quelle puissance de végétation atteignent ces souches et on se figure la quantité énorme de

raisins qu'elles peuvent produire. Par leur comparaison

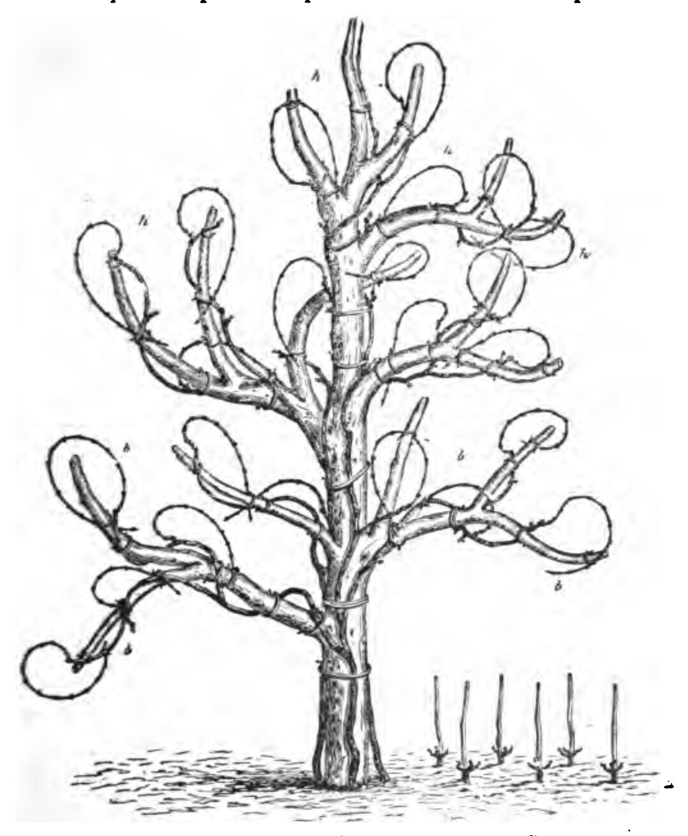


Fig. 205. — A, vigne d'Evian (Haute-Savoie) établie sur crosse, d'après le Dr J. Guyot; — *b b b*, *h h* longs-bois; — B, vignes basses.

avec les vignes basses du voisinage, elles offrent le contraste le plus frappant.

LA CULTURE EN CHAINTRES

C'est dans la commune de Chissay (Loir-et-Cher) que fut appliqué pour la première fois par un vigneron intelligent, Denis Lusseaudeau, ce système de culture qui devait bientôt enrichir toute cette région.

Les avantages de cette méthode parurent en effet si évidents qu'en peu de temps les *chaîntres* (1) avaient complètement remplacé l'ancienne culture du pays.

A Chissay, on a opéré, jusqu'à ce jour, de la façon suivante : On met en place des plants enracinés de deux ou trois ans, que l'on préfère, à tort, à ceux d'un an ; pour cela on creuse, sur un simple labour, de petites fossettes rectangulaires appelées *cassettes*, espacées de 2 ou 3 mètres sur des lignes distantes entre elles de 6 mètres. Ces lignes sont orientées de façon à donner le moins de prise possible au vent dominant.

Plantées dans de bonnes conditions et taillées comme nous allons l'indiquer, ces vignes commencent à produire à quatre ans ; elles sont en plein rapport à leur huitième feuille. Le *Cot* ou *Malbec*, qui se prête très bien à la taille longue et aux conditions de ce milieu, est le cépage employé.

Pour tirer parti des surfaces considérables qui restent entre les plants, on sème, la première année, du blé ; la seconde, de l'avoine, et la troisième, des pommes de

---

(1) *Chaintre* signifie, d'après le Dr Guyot, *Chaînes traînantes*. *Cheintre*, au contraire, suivant d'autres, désigne, dans le patois du pays, la partie d'un champ portant une culture différente des voisines ; ce mot comprendrait aussi dans son acception un champ à cultures variées. Cheintre ou Chintre signifie aussi, dans certains pays, l'extrémité des champs où tourne la charrue pour reprendre un nouveau sillon.

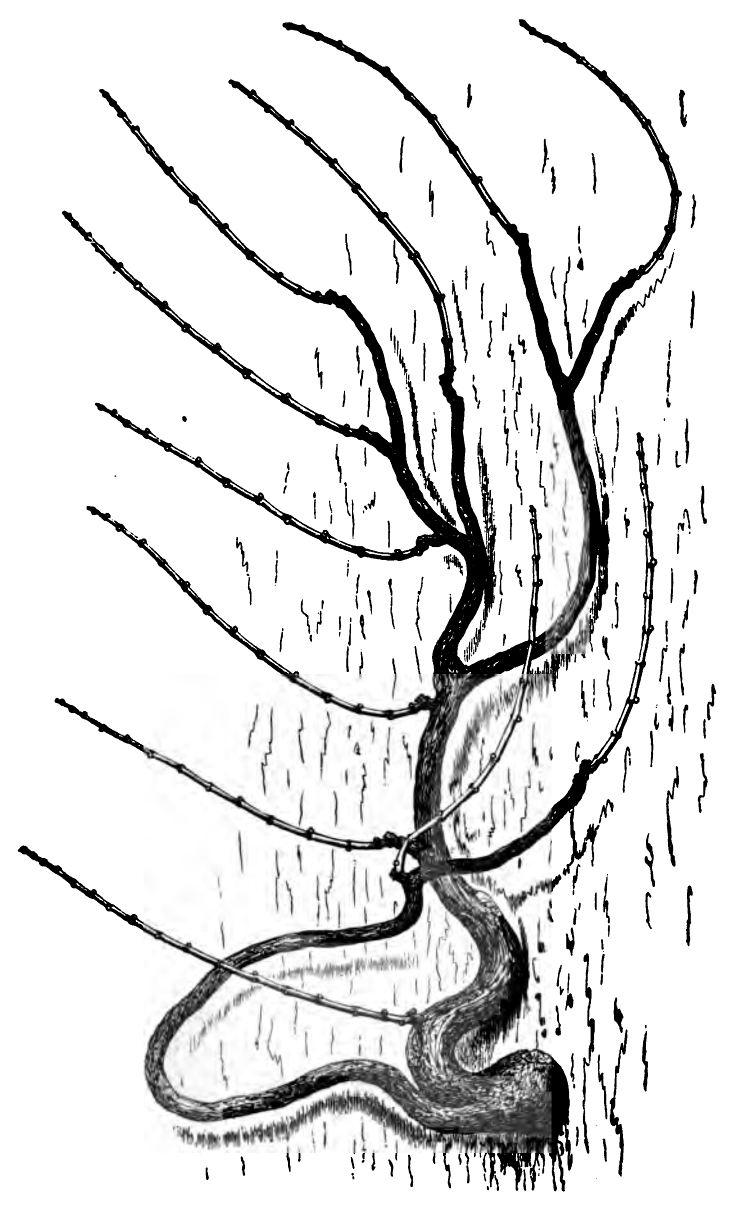


Fig. 206. — Vigne en chaintre déjà ancienne, d'après J. Guyot.

terre. La plantation se fait donc sur un champ ensemencé et cette rotation, qui a été reconnue la moins nuisible, est généralement suivie les trois premières années; à partir de ce moment, on renonce aux cultures intercalaires. Il serait assurément préférable pour la vigne de n'en jamais faire; mais vu les grands espacements qu'on laisse entre les ceps et le système de taille qu'on leur applique, qui en retarde la production, on comprend qu'on consente difficilement à ne tirer aucun produit du sol pendant plusieurs années. Un moyen mixte permettrait de concilier le mieux possible les intérêts du propriétaire et de la vigne: ce serait de n'ensemencer le sol qu'à une distance convenable de chaque côté des souches.

On ne pourrait mieux comparer les vignes en chaîntres qu'à des espaliers horizontaux et *mobiles* formés tantôt d'un bras unique (fig. 206), tantôt de deux membres symétriques formant entre eux un angle plus ou moins ouvert (fig. 207).

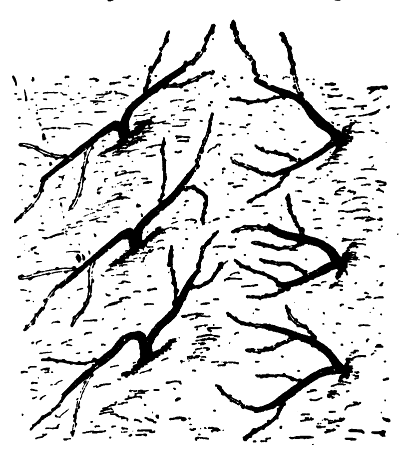


Fig. 207. — Chaîntres à deux bras.

Pour établir ces charpentes, on procède de la façon suivante : La première année, on supprime tout ce qui a poussé, sauf un seul sarment, le plus beau et le plus bas, auquel on ne laisse que 1 ou 2 yeux. On continue ainsi jusqu'à ce que la souche ait une végétation assez puissante pour donner des sarments de 1 mètre. Pendant ces premières années, les rameaux sont attachés

verticalement le long d'un échalas, ce qui favorise leur développement.

La figure 208 indique la façon d'opérer la deuxième taille, qui n'offre aucune différence avec la première ; toutes les deux ont pour objet de fortifier le cep.

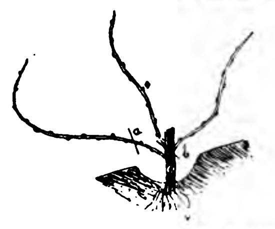


Fig. 208. — Deuxième taille (3me année) pour la formation des chaintres.

A la troisième taille, quatrième année, on conserve encore exclusivement le sarment le plus fort et le plus près de terre en le coupant en *a* à 1 mètre environ (fig. 209).

Tous les yeux de ce rameau sont éborgnés, à l'exception des trois extrêmes, qui formeront les verges de l'année suivante. Ce sarment, d'abord dressé contre un échalas, est couché sur le sol dans le courant de mai ;

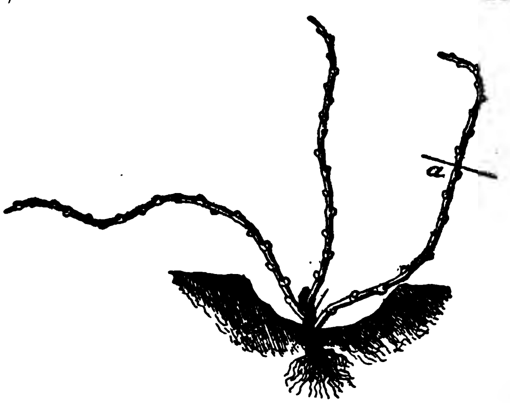


Fig. 209. — Troisième taille (4me année).

parfois on le fixe à un piquet en recourbant sa base en forme de col de cygne, courbure qui facilite plus tard les déplacements de l'immense espalier.

Cet abattage des verges sur le sol se fait dès que les bourgeons ont 3 ou 4 centimètres de longueur ; à ce moment on supprime pour toujours les tuteurs.

Le moment est venu de commencer la charpente. A la quatrième taille, on conserve donc sur la tige de l'année précédente, que l'on a soigneusement ébourgeonnée,

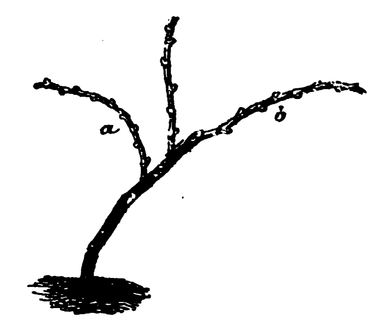


Fig. 210. — Taille de la cinquième année.

deux rameaux *a*, *b*, par exemple, comme l'indique la figure 210, le troisième est supprimé.

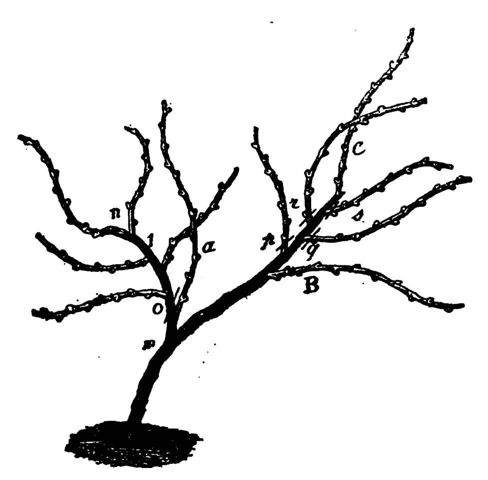


Fig. 211. — Végétation produite par la quatrième taille et indication de la cinquième taille.

La figure 211 représente la végétation produite par la taille de cinquième année. A la cinquième taille, sixième année, on supprime la branche *o n* en *o*, et on coupe tous

les autres sarments, à l'exception de B qui forme un

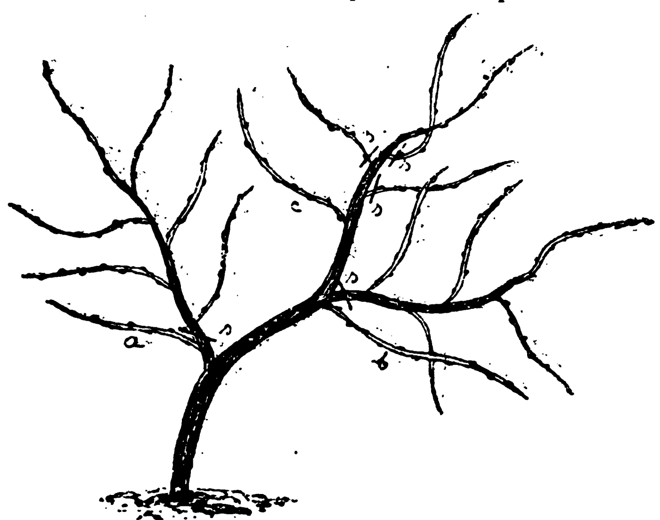


Fig. 212. — Cep avant la sixième taille.

nouveau bras latéral et de C qui prolonge l'axe. Le cep ne conserve ainsi que trois verges.

La taille de septième année diffère peu de la précédente. On supprime les branches latérales au-dessus du sarment le plus rapproché du maître-bras, puis on laisse une verge de plus. La figure 212 montre les points où seront faites les sections : le cep conserve quatre verges.

Chaque année, on continue à allonger la souche en lui laissant à droite et à gauche de nouveaux bras latéraux.

Fig. 213. — Cep après la septième taille (8ᵐᵉ année).

C'est ainsi qu'après la septième taille on aura le cep représenté par la figure 213.

Lorsque la vigne a atteint toute sa longueur et qu'elle présente l'aspect de la figure 214, on l'entretient dans cet état par des tailles analogues ; chaque année, on renouvelle les verges, ainsi que l'indique la figure.

On choisit toujours, pour cela, le rameau le plus rapproché du corps de souche ; malgré cette précaution, il se forme bientôt des bras secondaires qui finissent par atteindre de grandes proportions. Dans ce cas, s'il pousse sur la maîtresse-branche un bourgeon bien disposé, on le conserve pour remplacer la verge voisine.

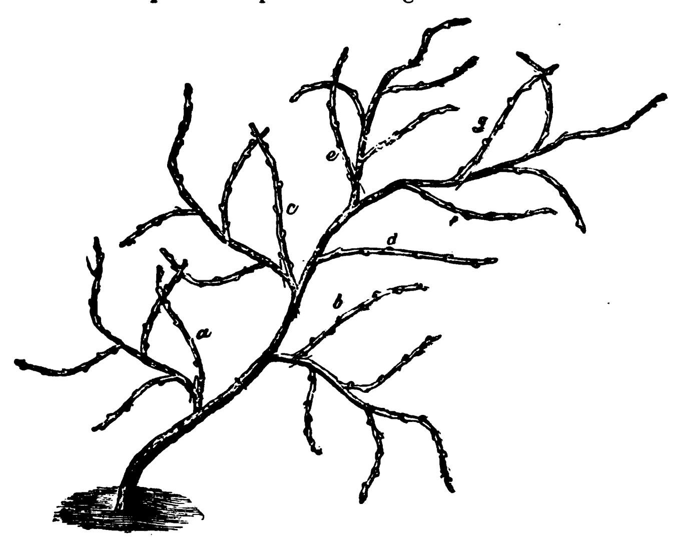


Fig. 214. — Chaîntre en plein développement avec indication de la huitième taille.

On établit aussi à Chissay des chaîntres à deux bras dont la formation est tout à fait semblable ; les deux rameaux qui partent du même pied subissent toutes les opérations que nous venons d'indiquer. On les dirige l'un à droite, l'autre à gauche de la rangée ou du même côté quand on se trouve près de la rive (fig. 207).

Afin de faciliter les déplacements que l'on fait subir aux ceps à l'époque des labours, on n'établit plus, aujour-

d'hui, la première verge qu'à 1 mètre environ de la base, Dans les premières plantations en chaintres, les têtes de souches étaient formées dès l'origine, ce qui donnait aux ceps une telle rigidité que plusieurs personnes étaient nécessaires pour les déplacer.

Dans les vignes en chaintres, on procède à de nombreux ébourgeonnements successifs depuis le moment où les rameaux ont de 10 à 15 centimètres jusqu'en juillet ; on débarrasse ainsi la tige d'une végétation inutile qui se développe sur ses parties dénudées, notamment vers la base. On effeuille, également, à l'approche de la maturation.

Les labours terminés, après la floraison, on pose les verges sur de petites fourches en bois de 40 centimètres de long ou de simples piquets, entaillés à leur extrémité, appelés *fourchines*. On en met à chaque verge autant qu'il en faut pour que les raisins ne touchent pas la terre.

On obtient ainsi un véritable espalier suspendu horizontalement. Les fourchines deviennent nécessaires dès que la vigne commence à produire. On compte qu'à partir de la dixième année il n'en faut pas moins de 12.000 par hectare. Leur coût est d'environ 6 fr. le mille et leur durée de quatre à cinq ans, suivant la qualité des bois. C'est une dépense annuelle, par hectare, de 20 fr. au maximum.

On sait aussi que les gelées de printemps sont d'autant plus à redouter que les rameaux sont près de terre ; c'est donc une bonne précaution que de soulever à ce moment tous les ceps à une certaine distance du sol, à l'aide d'une fourchine placée près de la base, ou de plusieurs quand la longueur de la souche l'exige. Si, malgré cela, quelques sarments n'en sont pas suffisamment éloignés, on les relève en les attachant plusieurs ensemble.

Les fourchines sont enlevées chaque année avant l'hiver et disposées en petits tas sur le champ ou bien rentrées à l'abri.

Dans les vignes en chaîntres, les labours se font à la charrue et se complètent à la main sur la ligne des ceps. Pour permettre le passage de l'attelage, on détourne les chaîntres en leur faisant décrire un arc de cercle, et on les installe successivement et provisoirement sur la planche voisine.

Pour l'exécution du second labour, chaque cep est ramené à sa place par une rotation inverse.

L'heureuse disposition que nous venons de décrire réunit tous les avantages de la culture en grande forme et de la conduite en souche basse.

M. Foëx, dans son *Cours de viticulture*, s'exprime ainsi au sujet de ce système : « En résumé, la culture en chaîntres paraît susceptible d'applications avantageuses pour la production des vins communs, lorsque l'on dispose de terres riches et profondes, capables de bien nourrir des vignes à grand développement et lorsque l'on opère sous un climat où l'échaudage n'est pas trop à redouter ».

L'expérience a montré, en effet, dans la région méridionale, où les façons du sol doivent être fréquentes, vu la grande sécheresse du climat, que les déplacements des chaîntres pendant l'été, nécessaires pour l'exécution de ces opérations, entraînaient souvent l'échaudage des raisins.

Cette méthode réalise les avantages de la culture en vigne basse. L'espalier horizontal, maintenu par les fourchines à 30 ou 40 centimètres du sol, est assez élevé pour que les grappes ne se salissent pas et assez bas pour assurer au fruit un degré gleucométrique élevé et une maturation complète.

Nous avons décrit la culture en chaîntres avec toutes les modifications qu'elle a subies depuis sa mise en pratique. Maître Denis, ainsi que l'appelaient ses compatriotes, plantait, au début, en rangées espacées de 12 mètres et cultivait les interlignes comme de véritables champs ordinaires. Depuis, les rangées ont été rapprochées à 5 ou 6 mètres, distance bien suffisante

pour permettre le développement complet des chaîntres qui ne dépassent pas cette longueur.

De plus, on a supprimé les cultures intercalaires et la vigne occupe seule tout le terrain, du moins après les trois premières années. C'est là une réforme de la plus haute importance, car il est démontré que le voisinage des cultures intercalaires est nuisible à la vigne.

Nous avons dit que le cépage cultivé à Chissay était le Cot et qu'il y donnait, ainsi dirigé, de très beaux résultats. Mais le Cot n'est pas la seule vigne qui convienne à ce genre de culture ; tous les plants qui demandent un grand développement peuvent être conduits en chaîntres.

TROISIÈME PARTIE

LES OPÉRATIONS DE TAILLE EN VERT

Sous la dénomination de tailles en vert, on comprend diverses opérations que l'on effectue sur les rameaux au cours de la végétation.

On connaît le rôle important que ces opérations jouent dans la conduite des arbres fruitiers et tout le parti que les arboriculteurs savent en tirer. La vigne, moins exigeante que le pêcher ou le poirier, est l'objet de moins de soins pendant cette période ; cependant, en diverses circonstances, les viticulteurs auraient intérêt à pratiquer les tailles en vert.

Nous décrirons, sous ce titre : l'ébourgeonnement, l'effeuillage, le pincement, le rognage, l'incision annulaire, le cisellement, la taille des vignes ayant subi les gelées de printemps et la grêle.

CHAPITRE PREMIER

ÉBOURGEONNEMENT

L'ébourgeonnement ou épamprage consiste à supprimer les sarments inutiles pour le remplacement des bois de taille ou la production du fruit; les matériaux élaborés par la plante sont ainsi concentrés sur les rameaux utiles.

Dans les vignes greffées, l'épamprage des drageons qui poussent sur le porte-greffe doit se faire régulièrement. Cette opération est surtout indispensable la première année de greffage, car si on néglige de détruire les gourmands du sujet, ils se développent au détriment de la greffe, laquelle, souvent, ne se soude pas ou reste chétive.

On sait aussi que les souches qui ont subi les atteintes du froid pendant les hivers rigoureux ont une prédisposition à donner naissance vers leur base à des rejets, généralement infertiles, qu'il convient de supprimer pour obtenir une bonne végétation des bourgeons normaux.

Certains systèmes de taille admettent l'ébourgeonnement comme pratique normale; tous les rameaux qui n'ont pas un rôle à remplir sont rigoureusement supprimés. Les souches ne portent alors qu'un nombre limité de sarments.

Mais, sans aller aussi loin, on préparera toujours un bon établissement de la charpente de la vigne en sup-

primant les gourmands infertiles qui poussent sur le tronc ou le vieux bois des bras.

Une exception doit être faite à cette règle: lorsque la vigne, mal taillée en hiver, ne porte qu'un nombre insuffisant de bourgeons pour utiliser sa puissance végétative; dans ce cas, on peut laisser sur les bras quelques rameaux adventifs bien placés qui permettront, à la taille suivante, de donner au cep un nombre de porteurs en rapport avec sa vigueur. Une suppression radicale de tous les gourmands déterminerait des poussées successives de rejets.

CHAPITRE II

EFFEUILLAGE

L'effeuillage a pour but de permettre l'exposition des raisins à l'action directe du soleil; il se pratique en enlevant, à l'époque de la maturation, les feuilles les plus vieilles qui ombragent les grappes. La proportion des feuilles enlevées peut atteindre, selon les régions, 10, 20 et jusqu'à 30 pour 100 de la totalité des feuilles existant sur le cep.

L'opportunité de cette opération a été beaucoup discutée. En outre du rôle prépondérant que jouent les feuilles dans l'alimentation générale de la plante, on sait, en effet, qu'elles sont presque exclusivement chargées de l'élaboration du sucre, que le grain lui-même n'a qu'à un faible degré la faculté d'assimiler le carbone de l'acide carbonique aérien et que, par suite, leur suppression entrave l'accumulation du sucre dans le fruit. On sait aussi que les acides restent plus abondants dans le raisin lorsque les organes foliacés sont partiellement enlevés.

Toutefois, au point de vue de leur activité, il y a lieu de classer les feuilles en trois catégories : 1° les feuilles *jeunes* en voie de formation ; 2° les feuilles *adultes* qui terminent ou viennent de terminer leur croissance (ordinairement celles placées du 8e au 13e rang) ; 3° les feuilles *âgées*.

L'assimilation est insuffisante chez les jeunes feuilles pour subvenir aux besoins de l'accroissement, et elles

doivent emprunter à la plante des matériaux élaborés par les feuilles adultes; elle atteint son maximum chez les feuilles récemment adultes; elle diminue considérablement chez les feuilles âgées. D'après ces notions, l'effeuillage causera un préjudice d'autant moins grand qu il portera sur des feuilles plus vieilles. Nous examinerons au chapitre *pincement* les conséquences de la suppression des jeunes feuilles.

Comparons maintenant les avantages et les inconvénients qui peuvent résulter de l'effeuillage.

On pratique cette opération, surtout dans les vignobles du Nord, avec l'intention d'aider à la maturation en favorisant l'éclairement et l'échauffement des raisins. Les expériences faites par M. Müntz, dans le Bordelais, démontrent que, d'une façon générale, l'effeuillage est plutôt nuisible qu'utile et que les raisins des ceps effeuillés sont moins riches en sucre que ceux des mêmes cépages non effeuillés. Ces résultats viennent à l'appui des considérations précédentes.

L'effeuillage entrave donc la maturation. Mais, si le fait paraît constamment vrai pour les régions méridionales, il n'en est peut-être pas toujours de même dans les vignobles septentrionaux. Ainsi, en comparant la maturation de raisins recevant la lumière directe du soleil à celle de raisins ombragés par les feuilles, M. Müntz a constaté que si l'échauffement direct des grappes n'a pas d'influence sensible sur l'enrichissement en sucre, il diminue, légèrement du moins, la proportion des acides organiques (de 0 gr. 70 par litre).

Ce résultat est appréciable. En effet, dans les années pluvieuses, lorsque les vignes sont très feuillées et que la maturité est tardive, l'acidité des fruits dans ces régions est très élevée et l'effeuillage peut alors devenir utile. Pratiqué vers l'époque de la maturation, lorsque l'aoûtement des sarments est bien prononcé et que les feuilles déjà âgées de la base des rameaux ne doivent presque

plus rien livrer aux raisins, il ne paraît pas devoir influer sur la richesse en sucre du moût.

Appliqué dans ces conditions et avec prudence, l'effeuillage peut être conseillé, surtout dans les années tardives et dans les contrées peu ensoleillées.

A Thomery, dans les cultures de Chasselas, les feuilles sont enlevées à trois reprises différentes ; on évite ainsi toute perturbation brusque dans la végétation et le grillage des grappes, qui pourrait se produire si l'on faisait passer subitement les raisins de l'ombre au grand soleil. De plus, on ne supprime que le limbe de la feuille ; le pétiole, restant attaché au sarment, laisse à sa chute une bonne cicatrisation.

En Bourgogne et à l'Ermitage, l'effeuillage se fait à l'époque de la maturité, en une seule fois, mais avec soin afin d'éviter tout accident.

Dans le Midi, où l'effeuillage n'est pratiqué que dans les années humides et dans les terrains bas, on dégarnit seulement la souche en dessous, de façon à faciliter la circulation de l'air tout en évitant le grillage qui pourrait résulter de l'insolation directe.

CHAPITRE III

PINCEMENT

Le pincement est une opération par laquelle on supprime l'extrémité d'un jeune rameau au moment de la floraison ou un peu plus tôt; il se pratique ordinairement au-dessus de la quatrième feuille venant après la dernière grappe. Il a pour but d'arrêter le développement des bourgeons pincés en faveur des fruits et des bourgeons laissés intacts. Cherchons à expliquer ses effets.

Nous avons vu qu'il fallait distinguer sur un rameau les *jeunes* feuilles et les feuilles *adultes*. Les jeunes feuilles, dont l'assimilation propre ne suffit pas à assurer l'accroissement, empruntent à la plante des matériaux élaborés par les feuilles adultes ; elles se comportent à l'égard de ces dernières comme de véritables parasites. En supprimant l'extrémité des sarments, on économise donc des matériaux qui seront utilisés par les parties restantes et notamment par les grappes qui, elles aussi, vivent en parasites sur la vigne.

Sans doute, les *jeunes* feuilles deviennent à leur tour *adultes* et *productives*, mais leur enlèvement n'en est pas moins profitable au cep *momentanément*.

Le pincement, *au moment où il est pratiqué*, doit donc toujours avoir une action utile sur la fructification. C'est pourquoi il est conseillé depuis longtemps contre la *coulure*.

Cet accident, qui se manifeste par l'avortement de la

fleur et la chute des grains, résulte de causes diverses, notamment d'une constitution anormale des organes reproducteurs (plants à rejeter) ou d'une *nutrition insuffisante*. C'est ce dernier cas qui nous intéresse ici.

Quand la végétation est très active au printemps par suite de pluies abondantes, par exemple, il y a une grande quantité de matières nutritives élaborées par les feuilles; mais ces matières sont surtout utilisées par l'accroissement des rameaux, et les grappes, qui n'en reçoivent qu'une très faible quantité, sont exposées à la coulure. On évitera ou on atténuera ce résultat fâcheux en favorisant l'arrivée de substances alimentaires dans les fleurs ; c'est le but du pincement.

Par cette opération, on peut aussi favoriser le développement de certains rameaux, tels que ceux qui doivent fournir les bois de remplacement. C'est ainsi que dans les tailles comprenant des longs-bois et des coursons, il convient de pincer les bourgeons situés sur les baguettes pour les empêcher de devenir trop vigoureux au détriment des rameaux poussés sur les coursons qui, seuls, servent à établir la taille suivante.

De même, si l'on veut obtenir une végétation uniforme sur toute la longueur d'un cordon, il est bon de pincer les sarments les plus vigoureux, surtout ceux des extrémités; le refoulement de sève que l'on provoque ainsi favorise la végétation des bourgeons en retard. En général, un seul pincement suffit pour équilibrer la végétation, mais, quelquefois, il est nécessaire d'en faire un second, plus tard, sur les sarments les plus forts.

Si les grappes se développent normalement, le pincement est inutile, dans les conditions ordinaires, avant la floraison. Mais si, par suite de circonstances diverses, les grappes s'effilent et présentent une tendance à couler, soit *avant*, soit *pendant la floraison*, on doit pratiquer immédiatement l'opération.

Quant aux cépages habituellement coulards et à végé-

tation luxuriante, ils seront toujours avantageusement pincés au *début de la floraison.*

On évitera, au contraire, de pincer les vignes de faible vigueur, sauf dans le cas où la coulure serait à redouter par suite de conditions climatériques défavorables à la fleur.

Le pincement est habituellement pratiqué sur les sarments portant du fruit dans quelques vignobles (Lor-

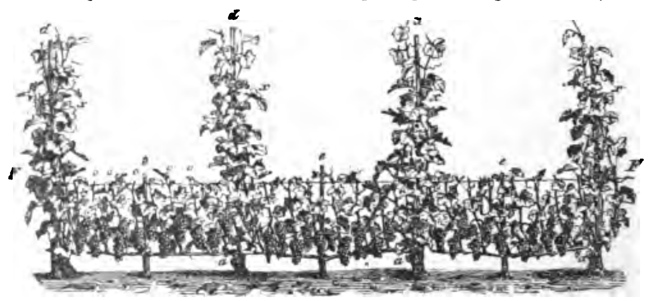


Fig. 215.— Vignes soumises au système Guyot et pincées en *o o o.*

raine, Champagne) et aussi dans la méthode de taille préconisée par le Dr Guyot (fig. 215). Nous retiendrons que cette opération, faite avec discernement, ne peut donner que de bons résultats.

CHAPITRE IV

ROGNAGE

Le pincement et le rognage sont deux opérations distinctes.

Le pincement consiste, nous l'avons vu, à supprimer, avec l'ongle, l'extrémité des jeunes rameaux de la vigne avant ou pendant la floraison. Par le rognage on retranche une partie plus ou moins importante des sarments, ordinairement sans mesure et sans discernement ; on le pratique une ou deux fois, depuis le moment où les grains sont noués jusqu'à la maturation des raisins.

Le rognage a été appliqué de tout temps dans de nombreux vignobles, bien que les praticiens n'aient le plus souvent aucune opinion fondée sur sa valeur ou ses inconvénients. Au lieu de reposer sur une interprétation judicieuse des faits, il paraît être une de ces pratiques qui se transmettent de génération en génération, dans les usages des agriculteurs, sans qu'une observation rigoureuse en ait jamais démontré l'utilité.

Il faut chercher la cause de la généralisation du rognage dans les facilités qui en résultent pour la culture et le dressement des vignes, bien plus que dans les avantages qu'il peut assurer au point de vue de la quantité ou de la qualité de la récolte. Sur ce dernier point, d'ailleurs, les avis sont extrêmement partagés et les expériences engagées jusqu'à ce jour n'ont pas résolu la question d'une façon définitive.

Pratiqué après la floraison, le rognage ne peut agir contre la coulure ; mais, par la suppression de feuilles à divers états de développement, il peut, soit augmenter, soit diminuer la richesse en sucre des grappes : selon les cas, il est donc tantôt utile, tantôt nuisible.

En somme, la maturation de la grappe est liée à l'activité végétative de la vigne. Si de nouvelles pousses se développent avec de *jeunes feuilles*, au moment de la véraison par exemple, ces dernières, qui, nous le savons, se conduisent en parasites, utiliseront une partie des matières élaborées par les *feuilles adultes* au détriment des grappes : d'où une teneur en sucre moindre dans les raisins et un retard dans leur maturation.

Si on supprime les jeunes feuilles en tranchant les extrémités des sarments, les grappes auront à leur disposition plus de matières nutritives : d'où une richesse en sucre plus grande et une maturité plus hâtive.

Fait à propos, le rognage peut donc rendre des services ; mal appliqué, il ne peut être que préjudiciable à la vigne.

Après diverses recherches sur plusieurs cépages, MM. Viala et Rabault ont reconnu que le rognage à 4 feuilles au-dessus des grappes, pratiqué peu de temps après la floraison, avait pour effet d'augmenter la richesse en sucre des raisins sur quelques plants très vigoureux, mais qu'effectué le 25 juillet ou le 20 août, il avait un effet inverse ; que certains cépages de végétation modérée n'en profitaient jamais ; qu'un rognage fait au dessous de 4 feuilles était toujours nuisible.

Le moment favorable pour cette opération est un peu variable avec les conditions climatériques. A notre avis, on doit l'exécuter à l'époque où la végétation se calme, après la grande poussée du printemps et avant la poussée d'août, fin juin ou première quinzaine de juillet généralement. Plus tôt, il provoquerait la sortie de rejets et sous-bourgeons très nombreux, et le but, qui doit être de supprimer les *feuilles en voie de croissance*,

serait manqué. Plus tard il ne procurerait plus les avantages que nous avons signalés.

On doit considérer comme toujours nuisibles les rognages trop courts, faits régulièrement à 4, 6 et même 8 feuilles au-dessus des grappes. Dans les vignes munies

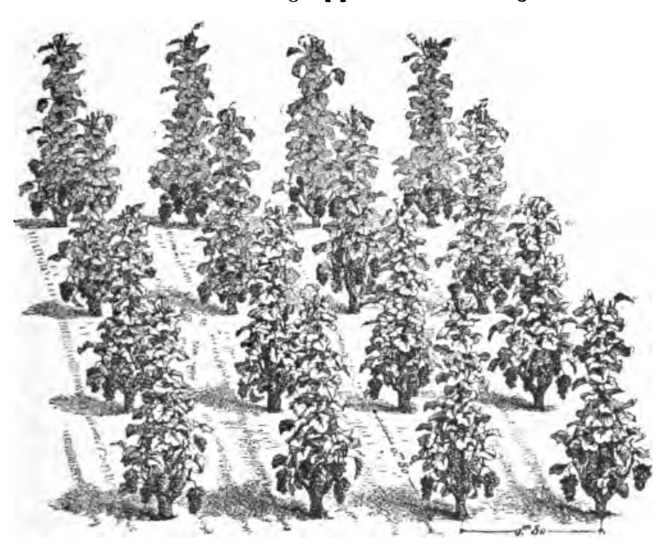


Fig. 216. — Vignes rognées au niveau de l'échalas.

de supports, la coutume est de trancher les sarments, à la serpe ou à la faucille, au-dessus du niveau des échalas ou du dernier fil de fer. Autant que possible, les rameaux devront conserver de 12 à 15 feuilles au moins : nous répéterons encore que l'intérêt porte seulement sur la suppression des jeunes feuilles du sommet.

Dans bien des pays on procède à un second rognage, à l'époque de la maturité, en vue surtout de faciliter la circulation dans le vignoble. Cette opération, pour ne pas nuire tant à la qualité de la vendange qu'à l'aoûtement des bois, devra porter seulement sur les extrémités excentriques des sarments les plus vigoureux.

D'une façon générale, les vignes faibles ne doivent pas être rognées; les vignes à forte végétation profiteront seules de l'opération, quand elle sera faite selon la règle que nous venons de formuler.

CHAPITRE V

INCISION ANNULAIRE

L'incision annulaire consiste à enlever un anneau d'écorce, de quelques millimètres de largeur, à la base des rameaux fructifères au moment de la floraison (fig. 217) ou à l'origine des sarments de l'année précédente. Pour comprendre son action, il faut savoir que la *sève brute* s'élève des racines aux feuilles dans les *vaisseaux du bois* et qu'après avoir subi là de profondes modifications, elle est ensuite répartie dans toutes les parties de la plante par les *vaisseaux du liber* (vulgairement appelé *écorce*) sous le nom de *sève élaborée*.

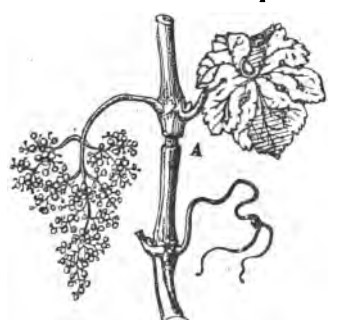


Fig. 217. - Rameau ayant subi l'incision annulaire en A.

L'incision va en profondeur jusqu'au bois. On interrompt ainsi la communication des vaisseaux du liber dans lesquels circulent les matières élaborées par les feuilles que l'on oblige, par suite, à se concentrer en plus grande quantité dans les raisins.

L'incision agit encore d'une autre façon : l'assise génératrice étant entamée, il ne se forme, à cette place, ni écorce, ni bois : ce dernier tissu, qui s'accroît en dessus et en dessous, garde son diamètre primitif à ce niveau.

Tout en s'opposant à la descente de la sève élaborée, l'incision gêne donc aussi la montée de la sève brute et exerce encore, de ce fait, une action favorable sur la fructification.

Comme toute plaie faite sur le végétal, l'incision annulaire tend à se cicatriser. Cette cicatrisation commence au-dessus de la coupure et est toujours plus accusée de ce côté (fig. 218) ; elle se manifeste par la formation d'un bourrelet de tissus cicatriciels ou *callus* qui recouvre peu à peu la plaie. Le bourrelet supérieur peut rejoindre le bourrelet inférieur, mais il n'y a pas soudure complète entre eux.



Fig. 218 — Rameau récemment incisé.



Fig. 219. — Formation des tissus cicatriciels sur un rameau incisé.

M. de Follenay, qui a écrit sur l'incision un ouvrage fort intéressant, s'exprime ainsi à son sujet :

« L'incision annulaire n'est, du reste, qu'une application plus énergique, et par conséquent plus effective, du principe même qui depuis si longtemps a déterminé les vignerons, au lieu de laisser les branches à fruit s'allonger plus ou moins verticalement vers le ciel, à les abaisser au contraire horizontalement, à les contourner, à les courber, à les arquer, à les ployer en corgilles, pour retarder la sève descendante dans son retour aux racines, comme aussi la sève ascendante dans sa montée vers les feuilles, et

permettre ainsi aux bourgeons intermédiaires de la branche à fruit d'en absorber davantage, d'attirer et de fixer plus complètement ses principes au profit de la fructification. Par ces procédés divers, comme par l'incision annulaire, mais bien moins énergiquement, ils transforment la vigueur de la végétation en fertilité, en modérant, par cette pratique rationnelle de l'abaissement, la production du bois et des feuilles, au profit d'une meilleure nutrition et d'une plus abondante fructification des bourgeons de la branche à fruit».

Le but de l'incision annulaire, comme celui des diverses pratiques ci-dessus mentionnées, est donc surtout d'empêcher une végétation excessive au profit de la fructification. Ses effets sont de diverses natures ; non seulement elle arrête la coulure, mais elle favorise le grossissement des grains ; elle avance de quelques jours la maturité des fruits et, d'après quelques observateurs, elle augmente leur richesse en sucre et, par suite, le degré alcoolique du vin.

On doit viser au maintien d'une juste proportion entre la partie de la sève accaparée par les fruits et celle qui est destinée à la formation du bois et à l'accroissement du végétal. C'est grâce à une répartition convenable de la force vitale de la plante qu'on obtiendra une belle végétation et une fructification abondante, en un mot tous les bons effets de l'incision. Pour arriver à cet équilibre, l'opération doit être exécutée *sur les branches à fruit ou sur les branches mixtes, et seulement sur une partie de ces branches, quand la taille ne comporte pas de branches à bois ; ces dernières ne doivent pas être incisées.*

L'incision annulaire peut se pratiquer avec tous les systèmes de taille ; toutefois, elle paraît mieux s'accommoder des tailles longues. Elle peut être faite, soit sur les rameaux nouveaux, soit sur les bois de l'année précédente. On ne doit pas l'opérer sur le tronc ni sur les bras, excepté, peut-être, dans le cas où l'on voudrait

tirer la quintessence d'une vigne épuisée sur le point d'être arrachée.

La figure 220 représente une vigne conduite en souche basse et à coursons sur laquelle on a opéré l'incision annulaire en A, B et C. On remarquera que la moitié seulement des rameaux ont été incisés et qu'on a choisi de préférence les sarments les plus élevés des coursons. C'est, qu'en effet, les rameaux inférieurs doivent généralement servir pour l'établissement des coursons futurs, et l'on sait que les bois de remplacement ne doivent pas subir, autant que possible, l'incision annulaire.



Fig. 220. — Incision annulaire pratiquée sur une souche conduite à coursons

La figure 220 représente l'incision pratiquée sur des rameaux de l'année, mais on peut également l'effectuer sur les coursons eux-mêmes. Toutefois, comme chaque courson est chargé de donner à lui seul le fruit de l'année et la taille de l'année suivante, il semble nécessaire de ne faire l'incision qu'au dessous de l'œil supérieur si le courson n'a que 2 ou 3 yeux, et au milieu s'il en porte 4. L'œil ou les yeux situés au dessous de l'entaille pourront aussi donner du fruit, mais seront chargés surtout de fournir les bois de remplacement. Les bourgeons supérieurs, plus spécialement consacrés à la fructification, pourront être pincés plus ou moins sévèrement, tandis que l'on favorisera le plus possible le développement des bourgeons inférieurs.

Les rameaux placés au dessus de l'incision sont tous abattus lors de la taille, et le nouveau courson est établi

sur le sarment inférieur le plus convenable et le mieux placé pour éviter l'allongement des bras.

Quel que soit le nombre des yeux laissés aux coursons, on maintiendra l'équilibre nécessité par l'emploi de l'incision, ainsi que la vigueur du cep, en incisant seulement la moitié des coursons et en établissant un roulement pour l'application de l'opération sur chaque bras à tour de rôle.

La figure 221 indique la façon d'opérer sur une vigne

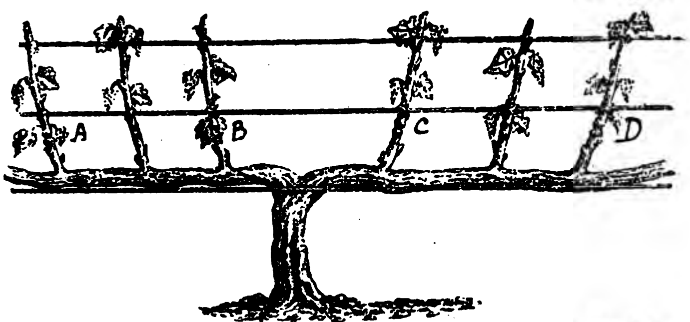


Fig. 221. — Incision annulaire pratiquée sur une souche conduite sur fil de fer.

conduite en espalier ; la moitié des rameaux sont incisés en A, B, C et D. On aura soin de n'inciser qu'un seul courson sur tous les bras qui en possèderont deux, et de ne jamais inciser les prolongements.

En pratiquant cette opération sur les treilles destinées à la production des raisins de table, on pourra obtenir de plus beaux fruits. Dans ce cas, on incisera de préférence le rameau herbacé, au-dessous de la dernière grappe, vers le commencement de la floraison.

Si l'espalier comporte des bras munis chacun d'un courson et d'un long-bois, ce dernier seul est incisé (fig. 222). Quand la souche ne porte qu'un ou plusieurs longs-bois, sans courson de remplacement, l'incision ne doit être faite qu'au-dessus de 3 yeux à partir de la base.

La largeur de l'incision peut être fixée de 3 à 5 millimètres ; elle varie avec la vigueur des ceps et aussi le

but qu'on se propose d'atteindre : toutefois elle doit être assez faible pour que l'entaille puisse se cicatriser pendant l'été.

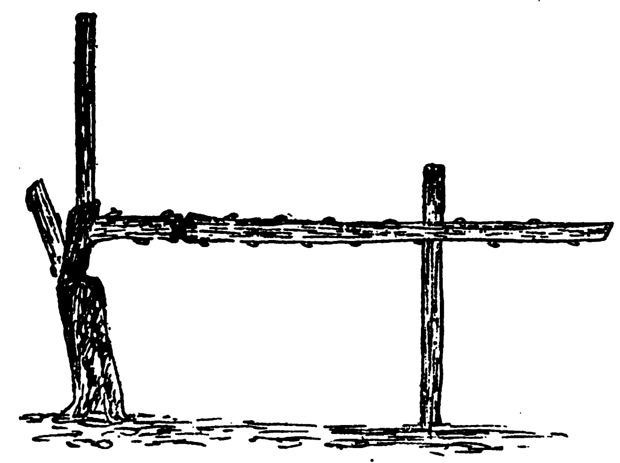


Fig. 222. — Incision annulaire pratiquée sur une souche conduite d'après le système Guyot.

On peut opérer l'incision annulaire depuis l'apparition des fleurs jusqu'à la véraison. Pour éviter la coulure, le moment le plus favorable parait être le *commencement de la pleine floraison.* Pratiquée après la floraison et avant la véraison, l'incision annulaire restera sans effet sur la coulure, mais favorisera le grossissement des grains et hâtera la maturation.

L'exécution de l'incision annulaire a été, pendant longtemps, un grand obstacle à sa mise en pratique. Une des plus anciennes descriptions de l'opération se trouve dans le tome X du *Cours complet d'agriculture*, de l'abbé Rozier : « Enlevez adroitement avec une petite lame bien tranchante, sur le vieux bois qui porte immédiatement un nouveau bourgeon, une portion de l'enveloppe corticale jusqu'à la partie ligneuse et seulement de la hauteur de quelques millimètres. Ayez soin que toute la partie ligneuse soit mise circulairement à découvert,

mais sans être endommagée, sans avoir reçu la moindre atteinte».

«... Malheureusement, écrit un peu plus loin le célèbre agronome, ce procédé exige trop de temps et des soins trop minutieux pour pouvoir être exécuté en grande exploitation, et ailleurs que dans les jardins et sur les treilles spécialement affectionnées».

Depuis cette époque, on a imaginé divers instruments spéciaux qui rendent l'opération à la fois simple et rapide. Mais tous ne la font pas d'une façon très correcte, et souvent les effets de l'incision sont paralysés par une exécution défectueuse, notamment par l'attaque du bois ou l'éraillement de l'écorce. Il est donc essentiel de choisir un bon instrument.

Il y a lieu de distinguer les instruments pour l'incision simple ou circulaire et ceux pour l'incision double ou annulaire.

Les premiers coupent l'écorce sans l'enlever. Certains de ces instruments, appelés coupe-sève, font trois ou quatre coupures circulaires à 1 millimètre environ l'une de l'autre. L'outil a la forme représentée par la figure 223. Dans quelques modèles, chacune des branches porte deux lames en croissant qui font quatre sections distinctes; dans d'autres, l'une des branches porte un double croissant, et l'autre un seul, opérant une section au milieu de celles faites par la première branche.

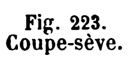


Fig. 223. Coupe-sève.

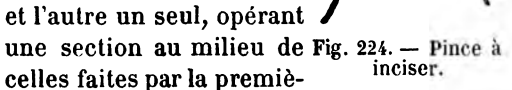


Fig. 224. — Pince à inciser.

Quelques instruments sont construits en forme de pinces crénelées ou dentées (fig. 224). On fait avec eux

une véritable déchirure à laquelle on doit préférer une coupure nette.

Parmi les instruments du deuxième groupe se trouvent le pince-sève Renaud et les inciseurs Follenay.

Le pince-sève Renaud, représenté par la figure 225, opère bien la section ainsi que l'enlèvement de l'écorce.



Fig. 225.



Fig. 226.

Fig. 225. — Pince-sève Renaud. — Fig. 226. — Inciseur annulaire de Follenay.

Il ne peut pénétrer dans le rameau à inciser au delà de 1 millimètre et demi, largeur des lames coupantes. L'épaisseur de l'incision opérée par ce pince-sève est de 3 millimètres.

Ce petit instrument, très léger, est d'un maniement facile.

L'inciseur annulaire de Follenay (fig. 226) a tout à fait les apparences d'un sécateur : il opère nettement et sans

déchirure la section de l'écorce ; on arrête la coupure à 1 millimètre environ suivant la pression de la main sur les branches. L'écorce est enlevée en même temps, comme avec l'instrument précédent, par deux traverses intérieures représentées en section dans la figure 225.

L'inciseur de Follenay se fabrique en deux numéros différents: le N° 1 opère une incision de 6 millimètres de largeur, le N° 2 une incision de 4 millimètres seulement.



Fig. 227. — Inciseur de Follenay sans branches.

Il existe aussi un inciseur de Follenay sans branches qui peut fonctionner dans un très petit espace (fig. 227); il est destiné plus spécialement à opérer l'incision sur les treilles palissées contre les murs.

Au sujet de l'exécution de l'incision avec les instruments spéciaux en général, nous ne saurions mieux faire que de reproduire la description donnée par M. Ch Baltet, dans sa brochure sur la *Coulure des raisins*: «Pour opérer l'incision, dit-il, on tient l'instrument par les branches avec une seule main, tandis que l'autre main soutient le brin à inciser; puis, saisissant le rameau entre les lames, on imprime à l'outil un mouvement tournant alternatif de droite à gauche, le rameau représentant l'axe de rotation, de telle sorte que la coupure de l'écorce soit régulière sur la surface externe de la circonférence du sarment. L'écorce de la vigne étant pour ainsi dire confondue avec l'aubier à peine lignifié, il ne faut pas appuyer trop fort sur l'outil, sans quoi le scion ou le rameau tomberait».

M. de Follenay estime qu'il faut en moyenne, avec son inciseur, à une femme ou à un jeune garçon, de trois à quatre jours pour inciser 1 hectare de vigne.

Avec les instruments perfectionnés dont on dispose aujourd'hui, la question de main-d'œuvre est donc devenue tout à fait secondaire, et cette considération n'est

plus de nature à arrêter sérieusement les viticulteurs. Mais si l'incision annulaire présente des avantages réels, elle offre aussi quelques inconvénients. Ses effets sont, on le sait, d'ordre pathologique; si, au point de vue de la fructification, ils se traduisent par les résultats que nous avons indiqués, ils sont plutôt défavorables à la végétation. Les feuilles des rameaux incisés prennent avant celles des autres rameaux une teinte rougeâtre qui se montre même sur les vignes qui ne se colorent pas ainsi normalement en automne : c'est là un indice d'affaiblissement. Par suite de l'excès de production que l'incision détermine, elle a l'inconvénient de fatiguer les vignes auxquelles elle est appliquée régulièrement. D'autre part, les rameaux incisés sont fragiles à cette place et peuvent être facilement cassés par le vent dans les vignobles où on ne les accole pas contre des échalas ou des fils de fer.

En résumé, l'incision annulaire ne paraît pas susceptible de devenir une pratique générale et régulièrement suivie dans les vignobles. Son but principal étant de lutter contre la coulure, le mieux sera de ne planter que des cépages fertiles, parfaitement sélectionnés, avec lesquels on pourra se passer de son concours.

Néanmoins, cette opération peut rendre des services dans certaines conditions, notamment sur les treilles destinées à la production des raisins de table, et aussi dans les années où la floraison a lieu par un temps défavorable qui doit faire craindre la coulure. Mais, dans tous les cas, on devra se souvenir des indications que nous avons rappelées.

CHAPITRE VI

CISELLEMENT

Cette opération, pratiquée sur les raisins de table, a pour résultat de régulariser et d'augmenter le volume des grains qui, étant moins nombreux, sont mieux nourris, et d'avancer leur maturité de quelques jours.

Elle consiste à supprimer, avec des ciseaux à lames étroites et à bouts arrondis, les grains mal formés et ceux trop serrés, lorsqu'ils ont atteint environ le tiers de leur grosseur définitive.

Quand les grappes sont trop longues, ainsi que cela a lieu souvent sur les jeunes vignes, on retranche également 2 ou 3 centimètres de leur extrémité.

Enfin, quand un cep porte des raisins en trop grand nombre, on en supprime quelques-uns pour faciliter le développement des autres.

CHAPITRE VII

TAILLE DES VIGNES GELÉES

Les gelées se produisent à différentes époques de l'année et leur action sur la vigne varie avec les saisons.

Les gelées d'automne et d'hiver ne sont réellement à craindre que dans les régions septentrionales ou dans des situations tout à fait exceptionnelles. Pendant les hivers rigoureux, la gelée peut occasionner des dégâts plus ou moins graves.

Si la souche est gelée jusqu'aux racines, il n'y a plus qu'à l'arracher. Mais il peut arriver aussi que les yeux seulement soient atteints; alors des sous-bourgeons se développent généralement au printemps et réparent en partie le mal. Si des coursons périssent, on les remplace par des sarments poussés à leur base. Dans le cas où l'altération s'étend jusqu'aux bras, on peut receper simplement la souche, ou mieux receper et greffer au-dessous de la limite de mortification; on accélère ainsi la mise à fruit.

Les gelées d'hiver sont surtout à craindre pour les jeunes greffes, dont les points de soudure sont plus sensibles. Quand le froid n'agit que sur une partie du greffon, on le taille jusqu'à la partie indemne; si, au contraire, son action s'est fait ressentir jusqu'au sujet, il faut regreffer.

Il est bien entendu qu'on doit supprimer soigneusement, sur chaque cep, toutes les parties atteintes qui occasionneraient la nécrose des tissus sains.

L'action de la gelée est encore plus redoutable sur les bois de l'année, surtout quand, pour différentes raisons, leur aoûtement ne s'est pas effectué dans les conditions normales.

On sait que la grêle, l'anthracnose, la chute prématurée des feuilles occasionnée par les maladies cryptogamiques, les gelées précoces d'automne, etc., empêchent le développement normal de la végétation et, par suite, une bonne maturation des sarments, qui restent plus ou moins verts. Dans cet état, le bois est beaucoup plus sensible aux atteintes du froid, qui peut altérer les rameaux de l'année, sans endommager directement les vieux bois. On devra donc supprimer avec soin, au moment de la taille, tous les sarments qui ne paraissent pas sains, et ne conserver, pour l'établissement des coursons et des longs-bcis, que les sarments les mieux aoûtés, au risque même de déroger, pour une année, aux principes rationnels de la taille.

Les gelées de printemps, quoique moins meurtrières que les gelées d'hiver, sont encore plus redoutées des viticulteurs.

Les gelées noires ou à glace, ordinairement plus précoces que les gelées blanches proprement dites, sont dues à un abaissement général de température. Si le refroidissement est intense, les bourgeons et les jeunes rameaux sont détruits.

Les gelées blanches, dues au rayonnement nocturne, produisent des effets analogues.

Quand une vigne subit les gelées de printemps tout à fait au début de la végétation, les sous-bourgeons peuvent se développer et réparer en partie les dégâts. S'il existe des longs-bois, il est rare que tous les bourgeons soient détruits ; ceux de la base, qui débourrent les derniers, peuvent être épargnés et pousser après la suppression de la partie atteinte.

Deux cas peuvent se présenter, quand la gelée sévit

après le développement des rameaux. Si les jeunes sarments, ne dépassant pas 20 centimètres en moyenne, sont fortement endommagés, on les taillera sur 1 œil au-dessus de leur base pour favoriser la sortie des yeux latents des coursons et des baguettes, qui donneront de beaux rameaux pour l'année suivante s'ils ne produisent pas beaucoup de fruits. Les longs-bois seront, en outre, raccourcis, afin d'accumuler la sève dans les yeux dormants. Si, au contraire, les jeunes pousses sont déjà longues, la taille en vert paraît inutile; mais alors on devra supprimer tous les bourgeons qui sortiront du vieux bois et ceux qui, sans emploi utile, pousseront sur les bois de taille.

D'une façon générale, pour éviter le plus possible les effets désastreux des gelées printanières, surtout dans les milieux où elles sont fréquentes, on taillera les vignes tardivement afin de retarder le débourrement. Dans ces lieux, il convient également de dresser les souches à une certaine hauteur au-dessus du sol.

Sous l'action des gelées, qui produisent des perturbations dans la marche régulière de la sève, on voit se former sur les différentes parties de la souche, depuis les racines jusqu'aux rameaux d'un an, des excroissances de formes variées, plus ou moins volumineuses, appelées *broussins* (fig. 228).



Fig. 228. — Broussins.

Ces nodules mamelonnés atteignent parfois de gran-

des dimensions ; plus fréquents sur les jeunes branches (coursons et longs-bois) et sur les bras, on les rencontre également au collet et sur les autres parties du cep. Ces déformations, d'abord molles et spongieuses, durcissent fortement en séchant et gênent la circulation de la sève.

On doit tailler avec soin, jusqu'aux parties saines, tous les rameaux et les bras portant des broussins, afin d'arrêter la mortification des tissus qui se propagerait, de proche en proche, sur toute la souche ; quelquefois même on est obligé de pratiquer des ravalements.

Les broussins qui se développent sur le tronc, principalement au point de soudure sur les vignes greffées, doivent être supprimés au niveau de la souche à l'aide d'un instrument bien tranchant.

CHAPITRE VIII

TAILLE DES VIGNES GRÊLÉES

La grêle inflige à la vigne des dégâts plus ou moins considérables suivant les époques où on la subit. Quand elle tombe pendant le repos de la végétation, son action est à peu près insignifiante ; dans le cas où les grêlons sont volumineux, quelques bourgeons peuvent être détachés, mais les yeux latents se développent et le mal est en grande partie réparé.

Mais, malheureusement, les orages de grêle ont lieu le plus souvent en mai et juin. A ce moment, les jeunes rameaux encore tendres peuvent être complètement cassés ou bien, dans tous les cas, ils reçoivent de graves lésions qui compromettent la végétation.

Le choc des grêlons produit sur les rameaux des plaies plus ou moins profondes dont les parois sont dilacérées; la cicatrisation de ces lésions est longue et le moindre vent suffit pour casser les sarments aux points meurtris. Même en se cicatrisant, avec le temps, la blessure paraît s'étendre ; c'est que la couche génératrice détruite sous la plaie prolifère tout au tour jusqu'à l'aoûtement et forme de véritables bourrelets qui, quelquefois, se développent assez pour devenir proéminents et former des nodules comparables à de petits broussins.

Quand la grêle tombe avant la fin de la floraison on peut, dans une certaine mesure, remédier à ses funestes

effets, sinon pour l'année même, du moins pour l'année suivante, en taillant immédiatement en vert, sur 2 yeux à partir de la base, tous les sarments fortement déchiquetés ; la récolte est généralement perdue, mais on prépare pour l'année qui suit un développement normal. Les bourgeons, qui ne se seraient développés qu'au printemps, donnent des sarments qui constitueront de bons éléments pour l'établissement de la taille d'hiver; ils peuvent même porter une petite récolte, si l'opération a été faite de bonne heure.

Cependant cette taille en vert, quelquefois recommandable, ne donne pas toujours de bons résultats. Ainsi, sous les climats un peu froids, où les secondes pousses n'ont pas le temps de bien mûrir, on n'obtient que des bois insuffisamment aoûtés; dans ces milieux, on s'est souvent mieux trouvé de ne pas toucher à la vigne. Dans les régions septentrionales au moins, cette taille en vert ne serait donc avantageuse que dans le cas où l'on pourrait la pratiquer très tôt.

Lorsque la grêle tombe au moment où les sarments sont déjà lignifiés, ses dégâts sont moins considérables sur la végétation. Elle produit des meurtrissures qui peuvent aller jusqu'au liber et dont l'effet est de dessécher l'écorce et d'empêcher le bon aoûtement des sarments. Contre cette grêle tardive, il n'existe pas de remède direct; on ne peut qu'apporter plus de soins dans l'exécution des façons culturales et le traitement des maladies, afin de favoriser le plus possible la végétation.

Comme il arrive souvent que les sarments grêlés restent verts sur une partie de leur longueur, le choix des bois, pour l'établissement d'une bonne taille, devient difficile. Dans ce cas, on ne doit pas hésiter à sacrifier la production en partie, s'il y a lieu, pour assurer une bonne végétation l'année suivante.

On choisira, pour former les coursons et les longs-bois, les sarments dont l'aoûtement s'est le mieux effec-

tué. Dans les tailles à astes ou archets, on se trouvera parfois dans la nécessité, faute de sarments convenables, de n'en pas conserver et de tailler, pour une année, exclusivement à coursons. D'ailleurs, les sarments qui ont été frappés par la grêle sont très cassants et ne supporteraient pas l'arcure que l'on fait souvent subir aux longs-bois.

En un mot, on supprimera, autant que possible, tout le bois portant des cicatrices.

QUATRIÈME PARTIE

PALISSAGE DES VIGNES

Au point de vue de leur tenue, les vignes peuvent être classées en trois catégories : 1° vignes sans support; 2° vignes échalassées ; 3° vignes palissées.

Dans le Midi de la France, les vignes sont abandonnées à elles-mêmes. Dans cette région sèche et chaude, ce mode de conduite répond bien aux nécessités du



Fig. 229. — Vignes du Beaujolais reliées en arceau par leur extrémité.

milieu; les rameaux, qui s'étendent tout autour de la souche, abritent le sol pendant les grandes chaleurs contre un desséchement trop actif ; les fruits, préservés de l'action directe du soleil, sont à l'abri du grillage et, se développant dans un milieu relativement frais,

acquièrent un volume plus considérable que s'ils étaient exposés au soleil.



Fig. 230. — Vigne en hautains sur crosse, à Évian (Haute-Savoie), d'après le Dr J Guyot.

Dans les Charentes, les vignes sont conduites de la même façon, sans échalas.

Mais, dans tous les autres vignobles, où le soleil est moins ardent et l'humidité plus grande, les conditions favorables à la vigne sont différentes. Pour atteindre une bonne maturité, il convient de relever les rameaux, afin d'exposer le mieux possible les raisins à l'action des rayons solaires et de faciliter l'échauffement du sol.

Le procédé le plus simple pour maintenir les sarments relevés consiste à réunir, en les enlaçant, les extrémités des pampres de deux souches voisines, comme on le fait en Beaujolais à partir de la huitième ou dixième année de plantation (fig. 229).

Ce système, très économique, offre quelques inconvénients : avec les vignes greffées surtout, qui ont une grande végétation, les raisins restent en partie sous un fouillis de feuillage et l'on atteint mal le but désiré ; enfin on éprouve des difficultés à bien appliquer les derniers sulfatages. Aussi on tend de plus en plus, en Beaujolais, à maintenir l'échalas en permanence.

Dans quelques vignobles de la Haute-Garonne, des Hautes-Pyrénées, de l'Isère et de la Savoie, la vigne est parfois élevée sur des arbres vivants. Ce mode de support, défectueux à tous points de vue, doit être partout abandonné.

Dans la Haute-Savoie, on fait grimper les vignes sur des arbres morts appelés *crosses* qui, sans présenter les inconvénients des arbres vivants, sont d'une installation coûteuse et compliquent beaucoup les opérations de taille et de vendange (fig. 230).

Les procédés les plus commodes de dressement des vignes se réduisent donc à l'emploi d'échalas et de treillages.

CHAPITRE PREMIER

ÉCHALASSAGE SIMPLE

Sauf dans le Midi, les Charentes et le Beaujolais, où à partir d'un certain âge l'échalas est supprimé, partout en France, où l'on cultive les vignes en souches basses, on fait usage de ce mode de support, c'est-à-dire sur environ 1 million d'hectares.

Comme on peut admettre une moyenne de 15.000 échalas par hectare, on utilise donc en France 15 milliards de ces tuteurs, et, en tenant compte de l'usure, environ 1/10, on arrive au chiffre colossal de 17 milliards environ. En comptant en moyenne 800 échalas par mètre cube, c'est environ 19 millions de mètres cubes de bois ainsi employés et 2 millions et demi pour l'entretien annuel.

En estimant à 40 francs le millier d'échalas, c'est 680 millions de francs engagés pour l'échalassement des vignes, soit 680 francs par hectare. Ce chiffre, qui peut ne pas être atteint dans certains cas, est, d'une façon générale, plutôt au-dessous de la vérité, puisque dans la région de l'Est, où l'on compte de 25 à 50.000 échalas à l'hectare, et même 60.000 en Champagne, la dépense peut s'élever jusqu'à 3.000 francs.

BOIS EMPLOYÉS COMME ÉCHALAS

Les bois les plus employés pour la confection des échalas sont : le chêne, le châtaignier, le robinier faux-acacia, le pin, le sapin, le saule, le peuplier.

Les échalas de chêne se divisent en deux catégories : ceux de *fente* ou échalas proprement dits, et les *rondins*, aussi appelés *paisseaux*.

Les échalas de *fente*, provenant de grosses pièces, ont une valeur variable suivant qu'ils renferment plus ou moins d'aubier. Les échalas *de cœur* sont les meilleurs. Les *rondins* sont obtenus avec des brins de taillis de 10 à 12 centimètres de tour au milieu. Ces échalas, entièrement formés de bois d'aubier, sont inférieurs à ceux de fente et ont une moindre durée.

Les échalas de cœur de chêne peuvent durer de 12 à 15 ans et plus ; ceux en aubier, non sulfatés, de 5 à 7 ans. Le chêne est surtout employé dans l'Est.

Le châtaignier donne d'excellents échalas, réguliers et d'une longue durée, même ceux dans lesquels l'aubier domine. On distingue l'échalas de *rondins*, l'échalas de *deux* et l'échalas de *quartier*.

L'échalas de *deux* provient de billes fendues en deux ; celui de *quartier*, de perches ayant au moins 25 centimètres au petit bout.

Le robinier fournit, comme le châtaignier, des échalas de *rondins*, de *deux* et de *quartier*. Leur durée est de 10 à 12 ans pour ceux de petites tiges et de 15 à 18 ans pour ceux de perches ou en bois parfait. Les échalas de ce bois ont le défaut de se courber et de se contourner en se desséchant.

Parmi les pins, les espèces les plus employées pour la fabrication d'échalas sont : le laricio en Champagne, le pin maritime dans le Bordelais, le pin sylvestre dans le

Centre. On distingue aussi les échalas de *rondins* et ceux de *quartier*. Leur durée est de 5 à 6 ans non injectés, et de 8 à 10 ans après sulfatage. Les meilleurs sont ceux de pin sylvestre, puis de pin maritime et enfin ceux de laricio.

Le sapin et l'épicea donnent des échalas dont la durée ne dépasse pas 4 ou 5 ans lorsqu'ils ne sont pas injectés.

Les saules et peupliers fournissent également des échalas de courte durée, 4 ou 5 ans lorsqu'ils n'ont subi aucune préparation.

CONSERVATION DES ÉCHALAS

La durée des échalas varie avec l'essence, la nature du bois (cœur ou aubier) et son état de dessiccation au moment de l'emploi. Plus le bois est sec et plus est longue sa résistance.

Mais on peut aussi augmenter, dans une forte proportion, la durée des échalas en les injectant de substances antiseptiques ou en leur faisant subir certaines préparations. Parmi ces moyens, nous indiquerons les suivants :

1° *Sulfatage*. — Dans des bassins en maçonnerie, ou même dans de vieilles cuves, on prépare une solution renfermant de 3 à 6 kilogrammes de sulfate de cuivre par 100 litres d'eau. On met la dose maximum pour les bois blancs et ceux renfermant beaucoup d'aubier. Les échalas sont plongés dans la solution pendant quinze jours ou trois semaines. Les bois secs demandent plus de temps que les bois verts.

Le mieux, lorsqu'on peut le faire, est de plonger dans la dissolution la partie inférieure des perches qui serviront à faire les échalas, alors qu'elles sont encore fraîches et vivantes ; le liquide s'élève peu à peu à travers les tissus, en formant avec certains de leurs éléments

des combinaisons qui les rendent imputrescibles. On les écorce et on les débite ensuite.

Cette opération a peu d'action sur le cœur du chêne, du robinier ou du châtaignier, mais elle augmente considérablement la durée des bois qui s'injectent facilement, tels que l'aubier de chêne ou de pin, et les bois blancs, saule, peuplier, aulne, etc. C'est ainsi que les échalas sulfatés de saule peuvent durer aussi longtemps que ceux en cœur de chêne.

Il serait bon, après 6 ou 8 ans, de faire un nouveau trempage.

Le sulfatage augmente le prix des échalas de 5 à 6 fr. par mille. Actuellement, il doit être considéré comme le procédé le plus pratique et le plus économique pour la conservation du bois, bien que d'autres, tel que le créosotage, assurent une durée un peu plus longue.

2° *Créosotage.* — Le créosotage est un moyen excellent pour la conservation du bois. Il peut donner aux échalas, même en bois blanc, une durée de 20 ans.

L'opération consiste en une véritable imprégnation du bois à chaud par l'huile de créosote.

Actuellement, on trouve dans le commerce divers produits spéciaux pour le créosotage bien supérieurs au simple goudron; tels sont le carbolineum et le braunkreosot, dont l'acide phénique forme la base essentielle et communique au bois des qualités imputrescibles.

L'imprégnation avec ces substances s'obtient de la manière suivante: On place les paquets d'échalas ou les piquets debout dans une chaudière, où ils puissent tremper de 60 à 80 centimètres dans le liquide. Puis on chauffe jusqu'à 80°; à ce moment on éteint le feu, mais les échalas sont laissés encore pendant 10 à 12 heures dans la chaudière.

Avec le créosotage, il faut, en général, laisser sécher les échalas pendant six mois au moins avant de les employer. Un autre inconvénient du procédé est son prix

élevé : 14 à 15 francs par mille échalas. D'autre part, il exige l'installation d'une chaudière spéciale. En plusieurs localités de la Suisse allemande, l'opération se fait par l'intermédiaire de Sociétés d'agriculture.

3° *Goudronnage.* — Le goudron, tout en agissant comme antiseptique, durcit le bois. Il peut être avantageusement employé pour la conservation des échalas, mais on ne doit l'appliquer que sur des bois très secs ; sur les bois verts ou humides, il favorise la pourriture intérieure.

On pratique l'opération en plongeant les échalas, pendant quelques minutes, dans un bain de goudron de houille que l'on chauffe légèrement, afin de le rendre plus fluide et plus pénétrant. Les échalas sont retirés du bain au moyen de pinces et mis à sécher isolément. On peut même se contenter de ne tremper dans le bain que la partie de l'échalas destinée à être enterrée.

4° *Carbonisation.* — Fréquemment, on brûle légèrement l'extrémité des échalas et piquets devant aller en terre, dans le but de prolonger leur conservation. Pour cela, une fois préparés, on les expose au feu jusqu'à ce que leur base soit bien carbonisée sans être endommagée. Cette opération durcit les tissus et détruit les principes fermentescibles qu'ils renferment, mais n'assure pas une aussi bonne conservation que les moyens précédents.

Par le sulfatage suivi du goudronnage, on obtient d'excellents résultats.

Les échalas sulfatés ou goudronnés pourront facilement durer 15 ans et même davantage, s'ils sont assez longs pour pouvoir supporter deux ou trois appointages, et surtout si on les enlève du sol pendant l'hiver.

PLANTATION DES ÉCHALAS

Dans quelques vignobles (Isère, Savoie, Ermitage), les échalas sont plantés à demeure jusqu'au moment où leur mauvais état oblige à les remplacer ; dans d'autres, ils sont arrachés chaque année à l'entrée de l'hiver et replantés au printemps. Dans ce cas, leur manutention entre pour une part importante dans les frais culturaux annuels, surtout en Bourgogne et en Champagne, où l'on en compte de 40 à 60.000 à l'hectare.

La plantation des échalas est toujours une opération fatigante pour les ouvriers qui l'exécutent. En de nombreux endroits, l'échalas, tenu à pleine main et sous le bras, est enfoncé en pesant sur lui de tout le poids du corps ; dans d'autres vignobles, on le fixe en appuyant sur son extrémité avec la poitrine garnie d'un plastron en bois.

Dans le but de rendre plus rapide et moins pénible la mise en place des échalas, on a imaginé divers appareils désignés sous le nom de *fiche-échalas*. M. du Breuil (1) décrit de la façon suivante celui de M. Dugay, constructeur à Argenteuil : « Une tige en fer A (fig. 231), pourvue d'une manette B à son sommet, porte vers le milieu de sa longueur un crochet C, puis à sa base une sorte de pied-de-biche. Pour se servir de cet instrument, on procède ainsi : le vigneron place l'échalas dans le crochet et le pied-de-biche, de façon que cette dernière partie soit à 28 centimètres environ au-dessus de la base de l'échalas; puis il place le pied droit sur l'étrier, maintient l'échalas de la main gauche et appuie fortement de la

---

(1) Du Breuil. — *Cours élémentaire d'arboriculture*, p. 485 ; Paris, Masson, 1861.

main droite sur la manette. Il pèse ainsi de tout son poids sur l'étrier et enfonce l'échalas jusqu'au point où le pied-de-biche est fixé. Si l'échalas n'est pas assez



Fig. 231. — Fiche-échalas Dugay.

enfoncé, il le saisit de nouveau un peu plus haut et recommence la manœuvre».

Dans l'Aube, on emploie un autre outil dont le Dr Guyot (1) donne la description ci-après:

«M. Fellans, propriétaire à Bar-sur-Aube, a perfec-

(1) J. Guyot. — *Etude sur les vignobles de France*, t. III, p 90.

tionné l'instrument ficheur ou planteur d'échalas, inventé par M. Dugay; il a fait la clef ficheuse, qui est adoptée depuis longtemps par tous les vignerons du pays pour planter leurs paisseaux, et qui me semble le dernier terme de la perfection dans ce genre.

»Cette clef ficheuse (fig. 232, A) est formée d'une seule lame de fer *a b c d e f g h i*, dont *b c d i* correspond à la semelle du soulier du vigneron, à laquelle elle s'applique comme étrier, et dont les côtés *c b a*, *d i h* emboîtent le pied en dedans et en dehors.

»Le côté *c a b* laisse passer la courroie en cuir *c'c'c'c'c'*,

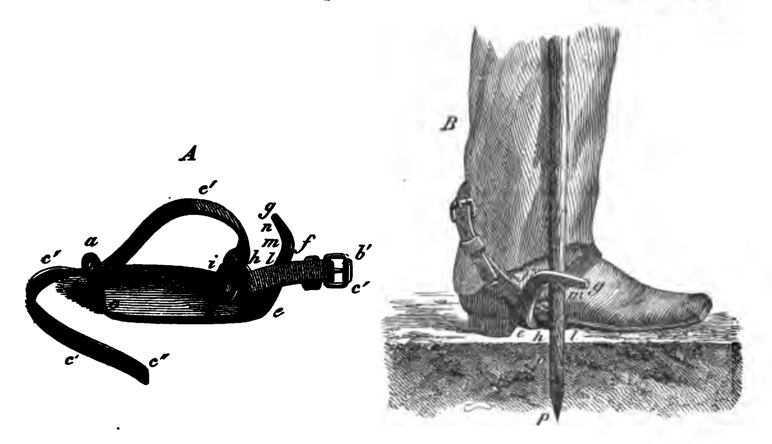


Fig. 232. — Clef ficheuse de M. Fellans.

qui traverse de l'autre côté *d i h* un œil *i h* pratiqué en dedans de la clef proprement dite *g f e h*. La clef *g e f*, qui consiste dans un vigoureux crochet résultant d'une échancrure *h l m n* pratiquée dans la partie remontante opposée *a b e*, doit être placée en dedans du pied, entre les deux jambes. Ainsi armé, le vigneron saisit son échalas par le haut, en place l'extrémité dans l'échancrure *h l m n*, de façon que toute la partie de la pointe *p o* qu'il veut enfoncer en terre soit au-dessous de *h l*, et, d'une seule pression du pied, l'échalas est planté (fig. 232, B)».

VALEUR DES ÉCHALAS

Le prix des échalas varie avec leurs dimensions, la nature du bois et les régions. On peut admettre que les piquets de 1 m. 50 à 1 m. 60 de longueur et de 10 à 12 centimètres de circonférence valent, en moyenne :

En chêne	rondins fendus ...	de 45 à 50 fr.	le mille
	cœur	de 50 à 60	—
En châtaignier		de 45 à 55	—
En robinier (acacia)..........		de 45 à 50	—
En pin		de 35 à 40	—
En sapin.....................		de 35 à 40	—
En saule.....................		de 35 à 40	—
En tremble		de 35 à 40	—

CHAPITRE II

PALISSAGE SUR TREILLAGES

Les treillages servant au palissage de la vigne ne permettant la circulation que dans le sens des rangées, il importe de réserver, de loin en loin et perpendiculairement à leur direction, des passages pour les services d'épandage des engrais, des traitements, de la vendange, etc. La longueur des lignes de ceps ne devra pas dépasser 100 mètres au maximum.

La direction des rangées est le plus souvent imposée par l'inclinaison du sol ou la conformation des champs. Toutefois, quand on le peut et qu'on se trouve dans une région à grand vent, il est préférable de disposer les treilles dans le sens du vent dominant, ce qui permet aux vignes de mieux échapper à son action. Si aucune des raisons ci-dessus n'impose une direction déterminée, on choisira l'orientation nord-sud dans les contrées où l'on doit utiliser le mieux possible la chaleur et la lumière.

La distance à laisser entre les rangées dépend des conditions dans lesquelles on se trouve. Là où l'on fait des cultures intercalaires, auxquelles on devrait d'ailleurs renoncer, une distance de 4 mètres paraît nécessaire pour le passage des véhicules de grandes dimensions : charrettes, tombereaux, etc. Mais, partout où la vigne fait l'objet exclusif de la culture, on peut rapprocher les rangées à 2 mètres, avec les cépages très vigoureux, et à

1 m. 50 ou 1 m. 75 pour tous les autres. Avec ces espacements, les travaux peuvent s'effectuer à l'aide d'attelage, ce qui permet de réaliser une grande économie.

On n'établit les lignes à 1 m. 25 et même 1 mètre que dans les endroits où la culture se fait surtout à la main et où l'on a reconnu les avantages des plantations serrées.

La distance des souches sur la ligne doit varier avec la taille que l'on veut adopter, la nature des cépages et la richesse du sol.

Dans les plaines fertiles de l'Isère, par exemple, où l'on cultive des cépages excessivement vigoureux, on peut, avec des rangées établies à 2 mètres les unes des autres, mettre les plants à 2 mètres, 2 m. 50 et même 3 mètres sur la ligne. Sans doute, la vigne pourrait remplir des espaces plus grands, mais il ne serait peut-être pas avantageux de les réserver, attendu qu'il faudrait plus longtemps pour garnir les cordons et que la récolte n'est réellement pleine qu'à partir de ce moment.

Avec des cépages moins vigoureux, tels que le Gamay, on peut, sans aucun inconvénient, mettre les ceps à 1 mètre ou 1 m. 25 les uns des autres avec des rangées distantes de 1 m. 50 à 1 m. 75, quand la culture peut se faire à la charrue. Dans les sols très riches et avec des porte-greffes donnant beaucoup de végétation, comme le Rupestris et ses hybrides, on adoptera la distance de 1 m. 50 et même 1 m. 75 sur la ligne.

On peut classer les treillages de la manière suivante : treillages en bois, treillages mixtes (bois ou ciment et fer), treillages métalliques.

A. — TREILLAGES EN BOIS

Les treillages en bois se rencontrent surtout dans les vignobles de l'Isère, de la Savoie et du Bugey. Dans ces régions, les ceps sont établis sur d'immenses charpentes, compliquées et coûteuses.

Soutenus par de forts piquets, dénommés fourchauts, ces treillis sont formés par deux perches parallèles, distantes de 1 mètre environ, contre lesquelles sont fixés verticalement, tous les 25 ou 30 centimètres, des échalas ou palissons (fig. 233).

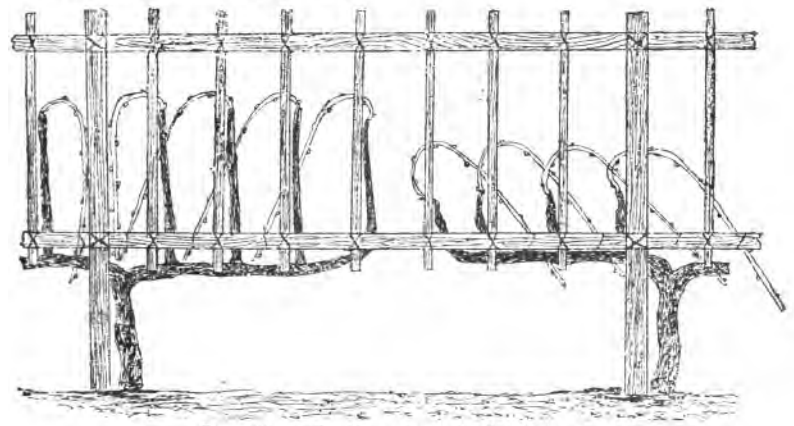


Fig 233. — Treillage en bois de l'Isère.

La hauteur de ces treillages varie suivant les situations et les localités. Leur prix de revient est très élevé. Les piquets de support, placés tous les 4 ou 5 mètres, valent ordinairement 1 franc pièce; les perches se paient de 11 à 12 centimes le mètre et les palissons 5 fr. le cent. Avec ces matériaux, on compte que les treillages coûtent environ 1 franc le mètre, pose comprise.

En établissant les lignes à 5 mètres de distance, il entre par hectare 20 rangées d'une longueur de 100 mètres, ou 2.000 mètres de treillage à 1 franc le mètre, ce qui porte à 2.000 fr. les frais d'installation.

Avec des rangées à 4 mètres de distance, ce prix s'élève à 2.500 francs; et avec des treilles tous les 2 mètres, on arrive à la somme énorme de 5.000 fr.

L'entretien annuel de ces charpentes peut être évalué au dixième, soit 200, 250 fr ou 500 fr. pour les exemples précédents.

En faisant subir au bois entrant dans la confection des treillages les traitements que nous avons indiqués pour les échalas, on leur assurera une durée beaucoup plus longue.

C'est en raison de ces dépenses élevées que l'on a été amené à rechercher d'autres moyens plus économiques pour l'installation des treillages.

B. — TREILLAGES MIXTES

Ces treillages admettent diverses combinaisons dans lesquelles les traverses en bois et les palissons sont toujours remplacés par des fils de fer. Quant aux piquets de support, ils peuvent être exclusivement en bois, alternativement en bois et en fer ou encore en ciment.

1° Installations sur piquets en bois

Nous avons vu que M. Sylvoz, pour son système de culture, employait des treillages où les montants et une traverse sont seuls en bois. La seconde traverse ainsi que les échalas formant palissade sont remplacés par deux rangées de fils de fer. C'est là une heureuse innovation qui est de plus en plus suivie dans les vignobles de l'Est. Aujourd'hui même, beaucoup de viticulteurs ne laissent en bois que les piquets et établissent trois rangées de fils de fer.

On forme ainsi des treilles qui sont à portée de la main et dont nous avons montré les avantages sur les treillages élevés.

Dans l'Isère et la Savoie, ces treillards sont ordinairement constitués par des poteaux *p* en bois (fig. 234) de 2m.30, enfoncés en terre de 50 centimètres et espacés entre eux de 4 mètres. Sur ces poteaux est fixée à 1 m. 20

au-dessus du sol une traverse *b b* formée de perches bien droites ou mieux par un fil de fer (Nos 18 ou 19) ; à 50 centimètres au-dessus et à 40 centimètres au-dessous de

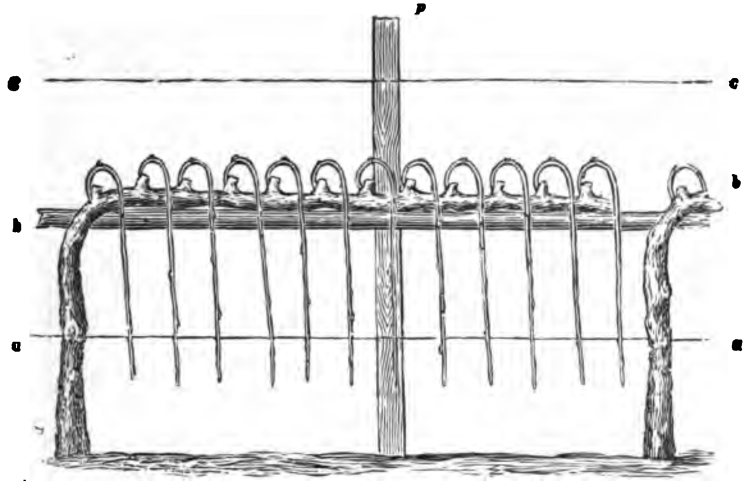


Fig. 234. — Vigne conduite en cordon, suivant le système Sylvoz.

cette ligne, on tend des fils de fer (Nos 15 ou 16) *a a*, *c c*. Le cordon est tendu sur la ligne *b b*, le fil de fer *a a* est destiné à maintenir l'extrémité inférieure des archets, et le fil de fer *c c* à fixer les rameaux qui se développent sur la partie courbe des longs bois.

Dans ces régions, les vignes, atteignant un grand développement, demandent un support solide.

Voici, à titre d'exemple, le prix de revient d'un semblable treillage dont les rangées seraient établies à 2 mètres les unes des autres, c'est-à-dire sans culture intercalaire. Il entre ainsi par hectare, de 100 mètres de côté, 50 lignes comprenant 2.500 ceps, ces derniers étant à 2 mètres les uns des autres.

Prix de revient par hectare:

1°	1.300 forts piquets en châtaignier, placés tous les 4 mètres, de 2 m. 30 de longueur sur 0 m. 15 de diamètre, à 0 fr. 50 la pièce..........................	650 fr »
2°	100 piquets pour arcs-boutants en tête de chaque treille, à 0 fr. 40 la pièce. ...	40 »
3°	2.500 échalas (1) de 1 m. 50 de long sur 0 m. 04 de diamètre, à 5 fr. le 100....	125 »
4°	354 kilos (5 000 mètres) de fil de fer N° 18 pour soutenir le cordon, à 29 fr. les 100 kilos.	102 66
5°	352 kilos (2 rangs de 5.000 mètres chacun) de fil de fer N° 15, à 31 fr. les 100 kilos.	109 12
6°	100 raidisseurs (système Collignon) pour fil de fer N° 18, à 0 fr. 25 la pièce.....	25 »
7°	200 raidisseurs pour fil N° 15, à 0 fr. 15 la pièce	30 »
8°	5 kilos de crampillons pour fixer le fil de fer N° 18........................	3 »
9°	5 kilos de crampillons pour fixer le fil de fer N° 15........................	3 »
10°	Pose des piquets, tuteurs, fils de fer....	60 »
11°	Imprévus............................	12 22
	Total par hectare.........	1.160 fr »

En ne mettant que tous les 5 mètres les gros piquets de soutien, cette somme est réduite à 1.035 fr., et en ne les plaçant que tous les 6 mètres, à 935 francs.

Nous sommes loin, comme on voit, du chiffre de 5.000 fr. que coûte une pareille installation uniquement

(1) Ces échalas servent au dressement de la souche pendant les premières années; ils sont supprimés quand le cordon est établi.

en bois. De plus, ces treilles sont d'un entretien beaucoup moins coûteux que celles en bois. On aurait donc tout avantage, dans les vignobles de l'Est, à adopter un pareil système.

Dans les bas-fonds, où les gelées de printemps sont fréquentes, on maintiendra le cordon à la hauteur indiquée ci-dessus, soit 1 mètre ou 1 m. 20; on l'établira de 50 à 70 centimètres au-dessus du sol, là où les gelées sont peu à redouter. Les fils de fer seront placés à 40 centimètres environ les uns des autres.

Avec les cépages qui demandent moins de développement que ceux de l'Isère et de la Savoie, on peut se contenter d'une installation plus légère. Il suffit d'avoir des piquets de 1 m. 80 de hauteur, un fil de fer N° 16 pour soutenir le cordon et des fils de fer N° 12 pour le palissage. Le prix de revient d'une pareille installation, disposée comme la précédente, s'établit de la façon suivante :

Prix de revient par hectare :

1° 1.300 piquets de châtaigniers, placés tous les 4 mètres, de 1 m. 80 de long, à 0 fr. 30 la pièce...	390 fr »
2° 100 piquets pour arcs-boutants, en tête de chaque ligne, à 0 fr. 20 la pièce........	20 »
3° 2.500 tuteurs, de 1 m. 30 de long, pour dresser les souches pendant les premières années, à 3 fr. 50 le cent...	87 50
4° 219 kilos (5.000 mètres) de fil de fer N° 16 pour soutenir le cordon, à 30 fr. les 100 kilos	65 70
5° 199 kilos (2 rangs de 5.000 mètres chacun) de fil de fer N° 12, à 34 fr. les 100 kilos.	67 66
6° 100 raidisseurs (Collignon) pour fil de fer N° 16, à 0 fr 15 la pièce.	15 »
A reporter.... .	645 fr 86

	Report......	645fr86
7°	200 raidisseurs pour fil de fer N° 12, à 0 fr. 12 la pièce..............................	24 »
8°	5 kilos de crampillons pour fixer le fil de fer N° 16..............................	3 »
9°	5 kilos de crampillons pour fixer le fil de fer N° 12..............................	3 »
10°	Pose des piquets, tuteurs, fils de fer......	60 »
11°	Imprévus..............................	4 14
	Total...............	740fr »

Avec des piquets de soutien placés tous les 5 mètres, cette dépense est réduite à 665 fr., et à 605 fr. avec des piquets mis tous les 6 mètres.

Nous croyons inutile de multiplier ces exemples. Rien de plus simple que d'établir, d'après d'autres données, le prix de revient d'installations analogues. On voit qu'en ne plaçant les piquets de soutien que tous les 5 ou 6 mètres, on diminue sensiblement les frais d'établissement.

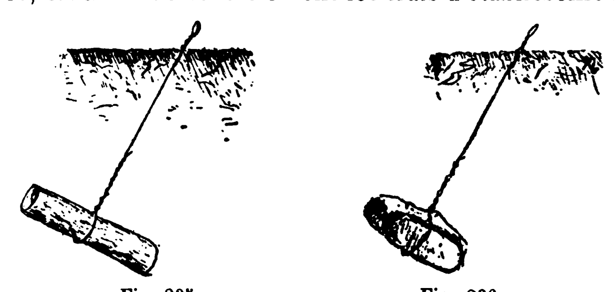


Fig. 235. Fig. 236.

Fig. 235. — Culée avec rondin. — Fig. 236. — Culée avec pierre ou brique.

Les piquets de tête peuvent être fixés de différentes façons. Dans les cas précédents, ils sont simplement enfoncés verticalement et maintenus par d'autres piquets placés obliquement et faisant arcs-boutants. Cette disposition est la plus coûteuse.

On peut aussi les maintenir à l'aide de culées, dont il existe divers modèles, composées d'un fil de fer N° 18

formant boucle à son extrémité supérieure dépassant le sol de 10 centimètres et relié, à 50 centimètres sous terre, à un rondin sulfaté (fig. 235), à une pierre ou une brique



Fig. 237. — Culée avec plaque de tôle.

(fig. 236), à une plaque de tôle peinte ou de fonte (fig. 237).

Dans ce cas, le piquet de tête est enfoncé en terre obli-

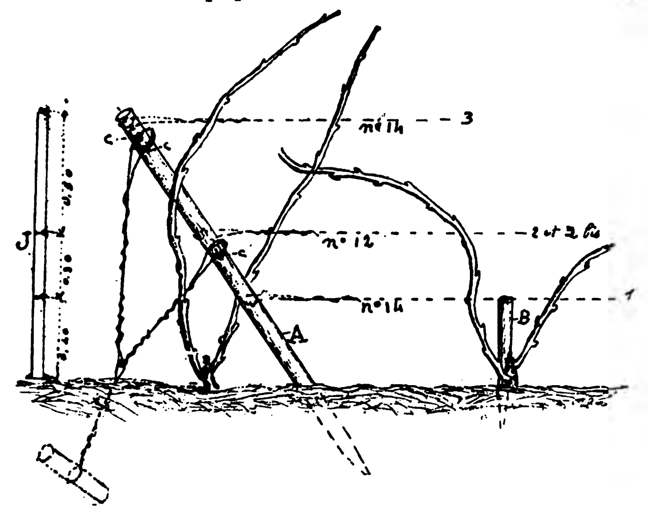


Fig. 238. — Fixation du piquet de tête.

quement et on le lie vers son milieu et son sommet par des fils de fer N° 18 qui viennent se réunir à la boucle de

la culée. La figure 238 représente cette disposition. Dans cette figure, la lettre J indique une baguette ou jauge portant des encoches au niveau des futurs étages de fils de fer et longue de la hauteur des piquets hors du sol; elle sert à donner aux piquets une hauteur uniforme et à placer régulièrement les fils de fer.

2° Installations combinées avec piquets en bois et en fer

Vu la mise de fonds assez élevée que nécessitent les installations toutes en fer, dans certains endroits on a trouvé plus avantageux d'associer les piquets en bois et les piquets en fer en les faisant alterner deux à deux. On pourrait réaliser une plus grande économie encore en ne plaçant les piquets en fer qu'après tous les deux piquets en bois.

Ces installations sont très solides et très durables, si l'on a soin de sulfater et de goudronner les piquets en bois.

3° Installations sur piquets en ciment

Depuis une vingtaine d'années, on emploie, dans les environs de Grenoble, pour l'échalassement des vignes, des piquets en ciment. MM. Dumolard et Viallet, de La Porte-de-France (Isère), qui sont les propagateurs de ce procédé, ont bien voulu nous fournir sur ce sujet d'intéressants documents que nous allons résumer.

Les piquets en ciment, généralement de forme tronconique, sont à section circulaire ou octogonale (fig. 239); ceux construits par MM. Dumolard et Viallet ont 2 m. 70 de hauteur, dont 70 centimètres pour l'enfoncement dans la terre. Leur diamètre au petit bout (partie supé-

rieure) est de 8 centimètres et celui du gros bout de 15 centimètres. Ils sont consolidés par un fer cornière placé dans l'axe au moment du moulage.

Les dimensions des piquets, hauteur et diamètre, peuvent varier du reste suivant le système de culture et les matériaux (ciment, sable et gravier) dont on dispose.

Les fers cornières, mis intér eurement, peuvent être remplacés par des torons de fil de fer et, en général, par des fers de toutes formes.

Le béton qui sert à la fabrication des piquets en ciment est généralement composé, par mètre cube, de 500 kil. de ciment prompt, 500 litres de sable et 750 litres de gravier passant à l'anneau de 2 centimètres et demi.

Le sable doit être grenu et propre, le gravier lavé pour le débarrasser des matières terreuses. On peut, selon la commodité, supprimer complètement soit le gravier, soit le sable ; dans ce cas, il faut un peu plus de ciment.

Fig. 239. — Colonne en ciment pour supporter les fils de fer des treillages.

Le béton est coulé dans des moules en tôle on en bois zingué analogues à ceux qui servent à la fabrication des tuyaux en ciment, moins les mandrins.

En quelques jours, un ouvrier exercé peut former, à cette fabrication, qui ne présente aucune difficulté, les vignerons et les ouvriers de la ferme qui peuvent ainsi employer utilement les journées d'hiver.

Lorsqu'on moule pendant l'hiver, on doit opérer dans un endroit couvert, à l'abri de la gelée.

Le volume des piquets employés par MM. Dumolard

et Viallet, dans leur vignoble, est d'environ 30 litres. Il faut pour leur fabrication 15 kil. de ciment, 15 litres de sable et 22 litres de gravier. La largeur des ailes des fers cornières est de 14 millimètres ; le poids du fer par piquet est de 1 kil. 400.

Les piquets de tête de rangées, qui ont à résister à la tension des fils de fer, peuvent avoir des dimensions un peu plus fortes et être contre-butés par un autre piquet incliné à 45 degrés.

Le prix d'un piquet varie entre 1 fr. et 1 fr. 50, suivant le coût de la main-d'œuvre, du sable, du gravier et du ciment. Fabriqués par le propriétaire, qui peut se procurer la plupart des matériaux à temps perdu, ces piquets ne coûtent guère que la moitié des prix ci-dessus.

Les crochets, boulons, etc., qui doivent servir ensuite au montage de la treille, sont logés dans le ciment, à des points convenables.

D'après l'expérience faite, ces piquets résistent parfaitement à la gelée, si on emploie un ciment présentant les qualités voulues. Tout porte à croire qu'ils seront d'une très longue durée.

On peut associer dans le même vignoble les piquets en ciment avec les piquets de bois ou les piquets métalliques.

C. — TREILLAGES MÉTALLIQUES

On utilise, depuis quelques années, pour le dressement de la vigne, des treillages entièrement métalliques, très appréciés en raison de leur solidité et de leur durée. Le seul reproche qu'on puisse leur adresser est qu'ils exigent une mise de fonds assez élevée ; mais, grâce à la diminution progressive du prix du fer, il est vraisembla-

ble que dans un avenir prochain les treillages en fer occuperont une place importante dans les vignobles.

Même avec les prix actuels, ces installations, à cause de leur très grande durée, sont en somme plus écomiques que les treillages comportant du bois, en ce sens

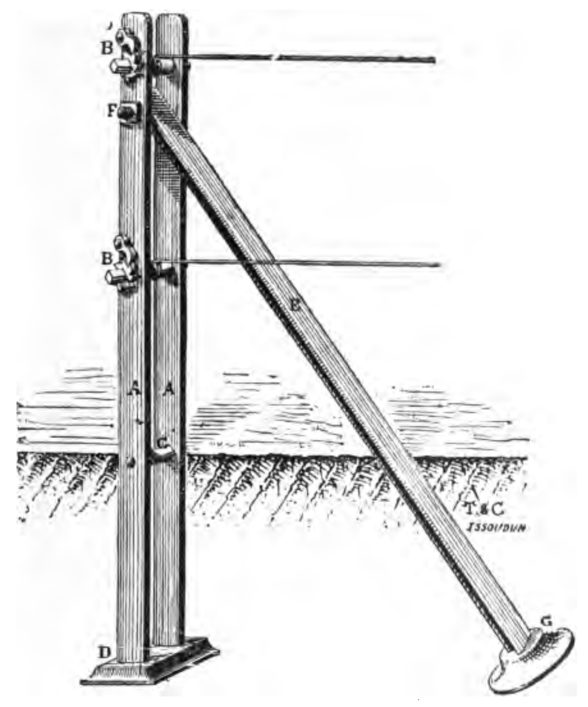


Fig. 240. — Poteau de tête de Taufflieb et Chaussard.

que les frais de premier établissement peuvent être répartis sur un très grand nombre d'années. La somme représentant l'amortissement devient dès lors inférieure à celle nécessitée par la confection de treillages avec piquets en bois.

1° Choix et installation des piquets en fer

Les fers à T sont les plus employés. On fait également usage de fer cornière en U, ou mi-rond creux. On doit porter toute son attention sur le choix des piquets de tête qui ont à supporter la tension des fils. Diverses dispositions ont été imaginées.

MM. Taufflieb et Chaussard, à Issoudun, construisent des jambes de force composées de deux barres A A (fig. 240), assemblées parallèlement par des entretoises C, maintenues fixes par un arc-boutant E, fixé par un boulon F. Montants et arcs-boutants sont encastrés à la base dans des plaques en fonte G et D que l'on appuie, dans les sols mouvants, sur une pierre plate ou une brique.

Les raidisseurs B, en nombre égal aux rangées de fils de fer, sont percés d'un trou dans lequel on passe le fil, que l'on tend au moyen d'une clé.

Un autre modèle est celui de M. Longepierre, à Mâcon, représenté par la figure 241.

Le piquet droit porte, à la base, deux trous pour le passage de goupilles que l'on fixe, au moment de la

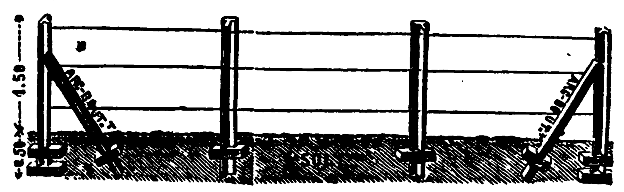


Fig. 241. — Piquet de Longepierre avec semelles.

mise en place, au-dessus de la semelle inférieure d'abord et au-dessus de l'autre lorsque la précédente est couverte de terre. La semelle de l'arc-boutant est maintenue par deux goupilles placées l'une au-dessus et l'autre au-dessous.

La figure 242 montre la disposition adoptée par M. Ventouillac, de Lavaur (Tarn). Ces piquets de tête sont en fer à T de 30 $\times$ 30mm ou 25 $\times$ 25mm, et sont munis de plaques d'amarre.

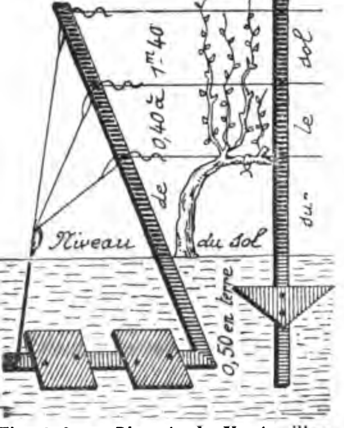


Fig. 242. — Piquets de Ventouillac.

Le plus souvent on se contente, pour fixer les piquets de tête, de sceller les fers droits et les arcs-boutants dans un bloc de béton moulé d'avance ou fabriqué au moment de la pose, en coulant du mortier dans des trous pratiqués à la place des piquets. Ce procédé est excellent, mais un peu coûteux.

La figure 243 montre un piquet de tête tenu par un arc-boutant rivé en R. Ce point de fixation serait trop haut sur la figure si la traction des trois fils A, B, C était égale pour chacun d'eux. Mais, généralement, le fil supérieur étant le plus chargé et, par suite, le plus tendu, le point R doit être rapproché du sommet, entre les fils A et B.

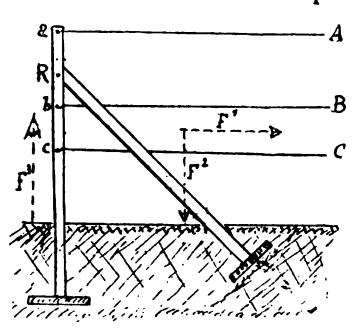


Fig. 243. — Piquet de tête avec arc-boutant.

Les piquets en fer de tête peuvent être également consolidés à l'aide de culées, ainsi que nous l'avons indiqué pour la fixation des piquets en bois. (Voir pages 252 et 253).

La figure 244 montre un piquet de tête oblique où les

fils de culée sont attachés aux mêmes points R, R', R" que ceux de la ligne.

M. Rousset, de Saint-Victor-sur-Loire (Loire), construit,

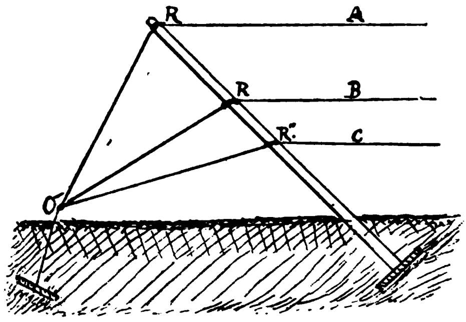


Fig. 244. — Autre méthode d'amarrage du piquet de tête.

entre autres modèles, des poteaux de tête d'une seule pièce, du genre de celui représenté par la figure 245.

Quant aux piquets intermédiaires, ils sont maintenus

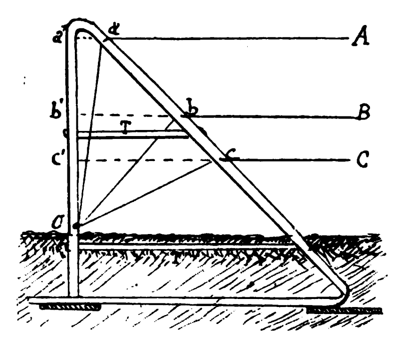


Fig. 245. — Piquet de tête avec arc-boutant.

tantôt par une barrette triangulaire appliquée verticalement, la pointe en bas (fig. 242), tantôt par une semelle placée horizontalement, traversée par le piquet (fig. 241); une goupille placée au-dessus s'oppose à ce que le piquet puisse s'enfoncer au delà de la profondeur à laquelle est

enterrée la semelle. Certains constructeurs placent à la base du piquet un socle en tôle ou en fonte. Enfin, on peut également fixer les piquets intermédiaires par un scellement au mortier fait à l'avance ou au moment de la mise en place.

On trouve, dans le commerce, des fers de diverses dimensions dont les trous, pour le passage des fils de fer, sont percés à la hauteur voulue. Il est bon de ne pas descendre au-dessous des sections de 25×25^{mm} pour les fers à T ou cornières, et de 25×18^{mm} pour les fers demi-ronds creux, si l'on veut établir des treillages durables.

Pour assurer aux piquets de fer une très longue durée, il convient de les passer au minium avant de les mettre en place et de renouveler le badigeonnage, surtout au niveau du sol, après avoir enlevé la terre, tous les quatre ou cinq ans.

A titre de renseignement, nous reproduisons le tableau ci-après, emprunté à l'ouvrage de M. Carré, indiquant les poids approximatifs des fers employés comme piquets.

2° Installations des fils de fer

Quelques viticulteurs, par raison d'économie, se contentent d'établir deux étages de fils de fer. Cette disposition offre des inconvénients. Pour éviter que les sarments retombent de chaque côté des rangées, on est obligé de les rogner très courts, sinon ils gênent la circulation, font trop d'ombre aux raisins qui mûrissent moins bien et, par l'entassement des feuilles, empêchent la bonne exécution des traitements anticryptogamiques.

Dans les terrains très maigres cependant, où la végétation est faible, deux rangées de fils de fer, à 30 ou 40 centimètres l'une de l'autre, peuvent à la rigueur suffire.

DIMENSIONS en MILLIMÈTRES	LONGUEURS					
	1 mèt.	1 m. 20	1 m. 40	1 m. 60	1 m. 80	2 mèt.
			FER CORNIÈRE			
20 × 20	0k660	0k790	0k925	1k050	1k190	1k320
23 × 23	1	1 200	1 400	1 600	1 800	2
25 × 25	1 200	1 430	1 700	1 950	2 100	2 360
27 × 27	1 350	1 600	1 900	2 150	2 450	2 750
30 × 30	1 900	2 280	2 650	3	3 400	3 800
35 × 35	2 450	2 950	3 450	3 900	4 400	4 900
40 × 40	2 900	3 480	4 050	4 650	5 250	5 800
45 × 45	3 350	4	4 690	5 350	6	6 700
			FER A T			
23 × 20	1 140	1 370	1 600	1 850	2 080	2 300
27 × 25	1 450	1 680	1 960	2 250	2 550	2 800
30 × 25	1 750	2 100	2 450	2 800	3 150	3 500
35 × 30	1 950	2 340	2 750	3 150	3 500	3 900
40 × 35	2 450	2 940	3 430	3 900	4 400	4 900
45 × 40	3 600	4 320	5 050	5 750	6 500	7 200
			FER DEMI-ROND CREUX			
18 × 12	0 650	0 780	0 910	1 050	1 170	1 300
20 × 14	0 800	0 960	1 120	1 280	1 450	1 600
23 × 17	0 950	1 150	1 330	1 520	1 700	1 900
25 × 18	1 180	1 410	1 650	1 900	2 120	2 360
35 × 17	1 200	1 430	1 660	1 950	2 150	2 400

Mais, d'une façon générale, il faut avoir recours à trois étages de fils de fer.

Dans les vallées humides et aux expositions sujettes aux gelées printanières, il convient de placer le premier fil de fer, celui qui soutient le cordon ou l'espalier, de 50 à 80 centimètres au-dessus du sol; ailleurs on peut l'établir à 40 ou 30 centimètres et même moins.

Le second étage sera de 30 à 40 centimètres au-dessus du premier, afin que les jeunes rameaux puissent l'atteindre rapidement et y être fixés.

Le troisième étage s'établira à 40 ou 50 centimètres

au-dessus du second. C'est sur ce dernier fil de fer que l'on attache ou que l'on enroule simplement les extrémités des sarments, lorsqu'on ne les rogne pas quelques centimètres plus haut.

Longueur par kilogr. et poids des 100 mètres de fil de fer (chiffres approximatifs)

POIDS de 100 mètres de longueur	LONGUEUR de 1 kilo	DIAMÈTRE en 10e de millim.	NUMÉROS à la jauge de Paris	PRIX variable des 100 kilos
18k348	5 mètr.	54	22	28 »
14 150	6	49	21	28 »
11 850	9	44	20	28 »
9 310	10	39	19	28 »
7 078	13	34	18	29 »
5 510	19	30	17	29 »
4 380	24	27	16	30 »
3 526	29	24	15	31 »
2 965	35	22	14	32 »
2 450	42	20	13	33 »
1 988	50	18	12	34 »
1 567	62	16	11	37 »
1 378	71	15	10	40 »
1 200	83	14	9	43 »
1 035	100	13	8	46 »
882	115	12	7	49 »
711	135	11	6	52 »
572	180	10	5	55 »

Dans les grandes exploitations où l'on veut faire des installations sur fil de fer, il est préférable, pour dérouler ces derniers, d'avoir recours à des dévidoirs en bois ou en fer, montés sur pied ou à main. Le modèle à main, imaginé par M. V. Villard, propriétaire à Laveyron (Drôme), est un des plus commodes et peut être construit par le premier forgeron venu.

Il se compose de deux fourches en fer *b* et *b'* qui glissent dans des rainures pratiquées dans chacun des plateaux vissés l'un contre l'autre (fig. 246). Ces plateaux ont 27 centimètres de diamètre.

Les quatre fourches *b* et *b'* sont fixées au point voulu,

après la mise en place de la botte de fil de fer, au moyen des écrous à oreilles V.

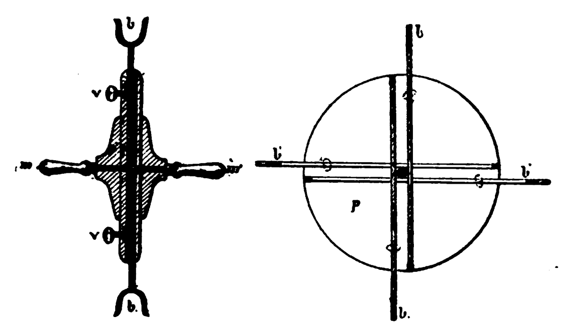


Fig. 246. — Dévidoir à main de M. Villard.

Ce dévidoir tourne follement autour d'un axe par deux poignées *m* et *m'*.

Un perfectionnement de ce dévidoir, signalé par M. Féraud, consiste dans la suppression d'une poignée et dans l'allongement de celle qui reste (fig. 248).

Cette modification est heureuse, car l'instrument, tenu sur un côté, ne risque pas de blesser l'opérateur comme lorsqu'il tourne entre les bras et le corps. De plus, cette disposition permet à l'ouvrier d'aller plus vite tout en se fatiguant moins.

L'appareil vide pèse 3 kilogrammes.

Fig 247. — Dévidoir Villard perfectionné.

Dans les grandes exploitations on utilise de préférence les dévidoirs montés sur bâtis reposant directement sur le sol.

Nous décrirons le modèle construit par M. Chevenier, de Saint-Symphorien-de-Lay (Loire), qui atteint parfaitement le but cherché.

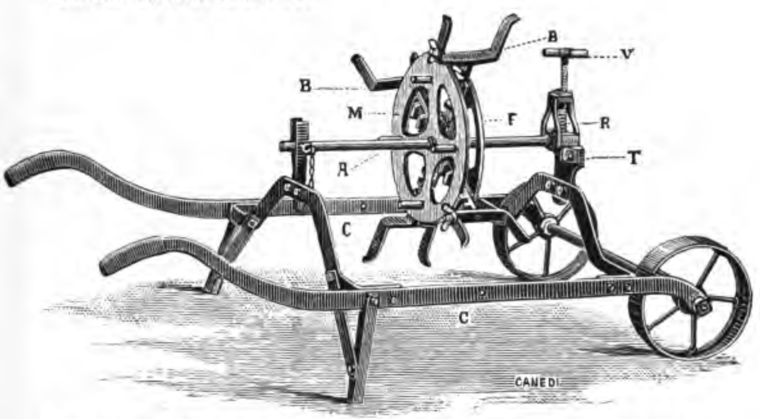


Fig. 248. — Dévidoir à bras extensibles et à frein de M. Chevenier.

Il comprend deux plateaux de même diamètre, dont l'un, M, mobile, et l'autre, F, fixé sur un axe A (fig. 248).

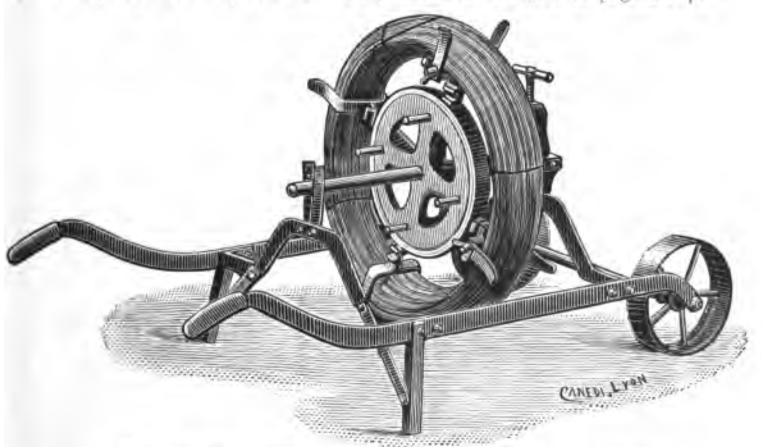


Fig. 249. — Dévidoir chargé d'une botte de fil de fer.

Le plateau F porte quatre rainures dans lesquelles

coulissent quatre bras-supports B B' terminés en fourche et destinés à recevoir le rouleau de fil de fer (fig. 249).

A l'intérieur du plateau M sont fixées les spires d'un filet de vis pouvant s'engrener avec les crémaillères E des bras B B'. Pour faciliter la mise en place du rouleau de fil de fer, l'une des branches des fourches est rendue fixe ou mobile à volonté au moyen d'un écrou O (fig. 250).

La tige A, mobile autour de l'axe de rotation T, est relevée quand on veut placer le rouleau de fil de fer,

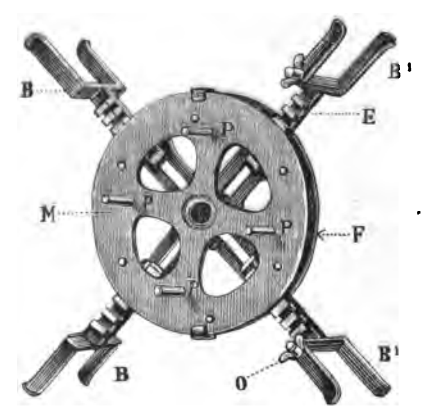


Fig. 250. – Détails du dévidoir Chevenier.

puis ensuite rabattue et fixée dans la position indiquée par la figure 249.

On fait alors tourner le plateau mobile au moyen des poignées P P ; ce mouvement entraîne l'écartement concentrique des fourches qui saisissent fortement la botte de fil.

Grâce à la présence, sur l'axe du dévidoir, d'un frein composé de deux coussinets fortement pressés par un ressort à boudin R dont on augmente ou diminue la puissance au moyen de la vis V, le déroulement ne s'opère qu'en tirant sur le fil. Il suffit de resserrer la botte de temps en temps au moyen du plateau mobile pour obtenir un dévidage parfait.

L'appareil est monté sur un chariot à deux roues et se déplace comme une brouette ; son poids est de 45 kil.

M. Chevenier fabrique également un dévidoir à deux bobines permettant le déroulement simultané de deux bottes de manières différentes ou semblables, à volonté (fig. 251).

Avec cet instrument, il est possible d'employer alter-

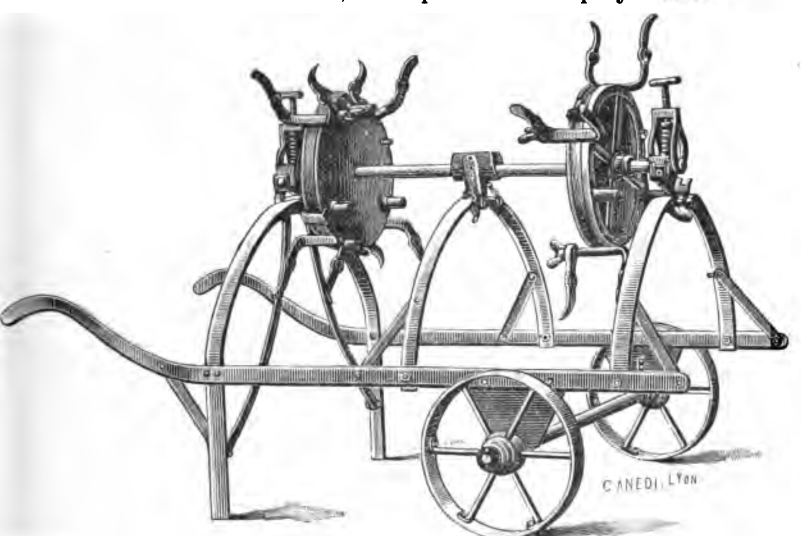


Fig. 251. — Dévidoir à deux bobines.

nativement deux fils de numéros différents et le même ouvrier peut faire double travail.

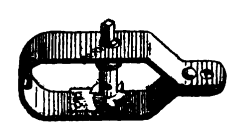


Fig. 252. — Raidisseur Collignon.

Pour tendre les fils de fer, on a imaginé divers moyens. Sans entrer dans de grands détails à ce sujet, nous en indiquerons quelques-uns parmi les meilleurs. L'un des plus simples consiste à placer à chaque extrémité de chacun des fils un petit raidisseur Collignon (fig. 252). Ce procédé n'a que l'inconvénient d'être un peu coûteux, ces raidisseurs valant

au minimum 0 fr. 12 la pièce. On peut à volonté, à toute époque, tendre les fils de fer avec une petite clé.

M. Cazenave, l'auteur du système de taille qui porte ce nom, a imaginé, en 1861, pour tendre les fils de fer, un appareil se composant de deux petits étaux à chacun desquels se trouvent adaptées des poulies formant une moufle (fig. 253).

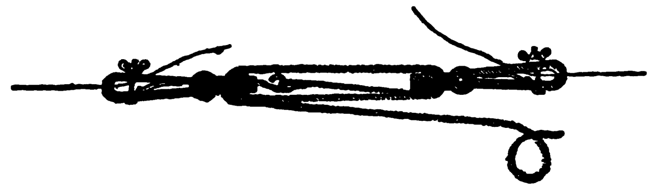


Fig. 253. — Moufle Cazenave.

Pour raidir un fil de fer dont les deux extrémités sont assujetties, on fixe solidement, dans un endroit quelconque de la ligne, chacun des deux étaux à 80 centimètres l'un de l'autre ; on fait manœuvrer la moufle et on obtient, sans effort, la tension désirable. Sur les longues lignes, on n'a pas toujours la tension nécessaire en une seule fois ; quand les deux étaux se touchent et qu'elle n'est pas suffisante, on arrête les deux fils en les serrant ensemble dans un étau portatif, qui les maintient au point de raidissage obtenu, ou bien l'on fait une boucle provisoire à cet endroit ; on desserre l'un des étaux de la moufle que l'on reporte à 80 centimètres ou 1 m. plus loin et on opère une nouvelle tension jusqu'au point voulu. On boucle ensuite les extrémités des fils à l'aide d'une pince.

Si l'installation ne comporte que deux fils de fer, il est indifférent de commencer le raidissage par l'un ou par l'autre : si, au contraire, il en existe trois, il est important de raidir celui du haut le premier, celui du bas le deuxième et celui du milieu le dernier, en ayant soin de ne pas le raidir à une tension plus forte que les deux autres.

Récemment on a construit des tendeurs de divers modèles fonctionnant à la façon des moufles. Pour donner une idée de ces appareils, nous décrirons ceux inventés par M. Chevenier et connus sous les noms de *Rapide* et de *Grip*.

Le *Rapide* est une application très ingénieuse du levier du deuxième genre. Il se compose d'une tige en fer L (fig. 254), portant, à égale distance du point C, deux branches de longueurs inégales articulées aux points O et E et terminées par des pinces A et B.

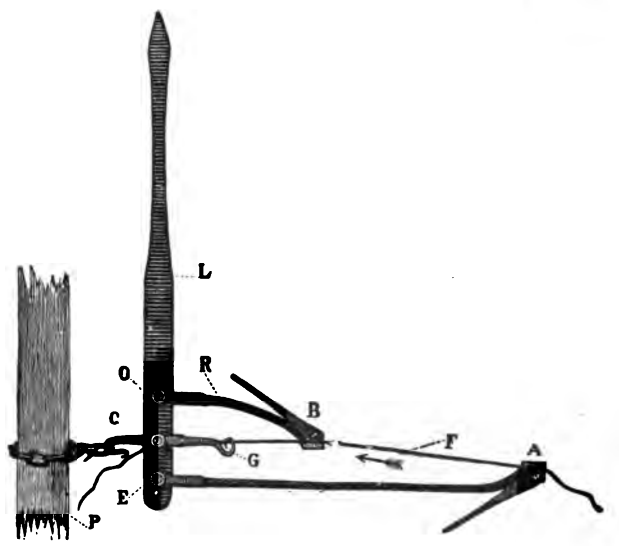


Fig. 254. — Tendeur le «Rapide».

Il est facile de comprendre le fonctionnement de l'appareil. En inclinant le levier L à gauche, le point B de la branche du dessus est entraîné dans le même sens, tandis que le point A de la branche de dessous, étant repoussé en sens contraire, s'écarte de B. En imprimant ensuite au levier un mouvement de gauche à droite, les points A et B sont rapprochés l'un de l'autre.

En continuant ce mouvement de va-et-vient à gauche

et à droite, les pinces A et B s'éloignent et se rapprochent alternativement, et, à chaque course de retour du levier en arrière, on tend le fil de fer d'une longueur égale à la distance parcourue en sens contraire par les points A et B.

Ce tendeur peut être utilisé comme la moufle, soit à l'extrémité des lignes, soit en un point quelconque de leur parcours.

Dans le premier cas, l'instrument est fixé par l'intermédiaire d'une chaîne qui est accrochée à l'extrémité d'un petit balancier, en C, terminé à l'autre extrémité par un porte-fil G (fig. 254).

Lorsque le fil est tendu convenablement, pour le fixer, on le fait mordre par les deux pinces afin que l'appareil reste en position. On abandonne alors ce dernier et on a les mains libres pour attacher au piquet l'extrémité du fil restée en dehors des pinces. Le tendeur peut être enlevé à ce moment et on opère une ligature solide.

Dans le deuxième cas on munit l'instrument d'une pince supplémentaire que l'on accroche au point C, à la place de la chaîne.

La figure 255 représente l'opération. Le fil de fer fixé

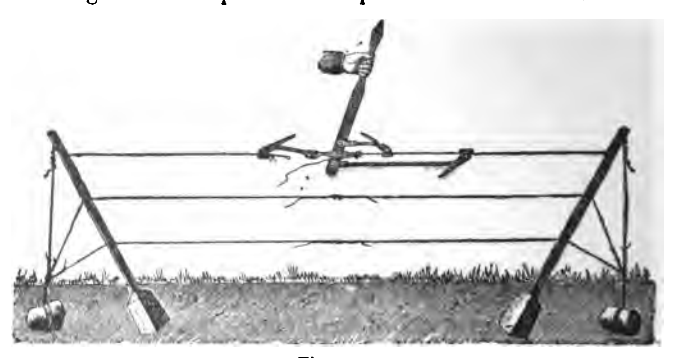


Fig. 255.

aux deux extrémités de la ligne est coupé au point où l'on veut opérer la tension. Après avoir fait une boucle à

l'un des bouts, on le saisit dans la pince supplémentaire, puis l'on prend l'autre bout dans la petite pince et l'on fait ensuite manœuvrer l'instrument comme il a été dit précédemment. Quand le fil est suffisamment tendu, on passe deux fois l'extrémité libre dans la boucle, on enlève le tendeur et on termine la ligature.

Avec le *Rapide*, l'ouvrier est obligé de serrer et de desserrer lui-même les pinces pendant le travail de tension. Le *Grip* opère automatiquement cette manœuvre. Ce dernier tendeur se compose d'un levier L muni à l'une de ses extrémités de trois pièces mobiles autour d'un axe : l'une, centrale, C, qui sert de point d'appui au

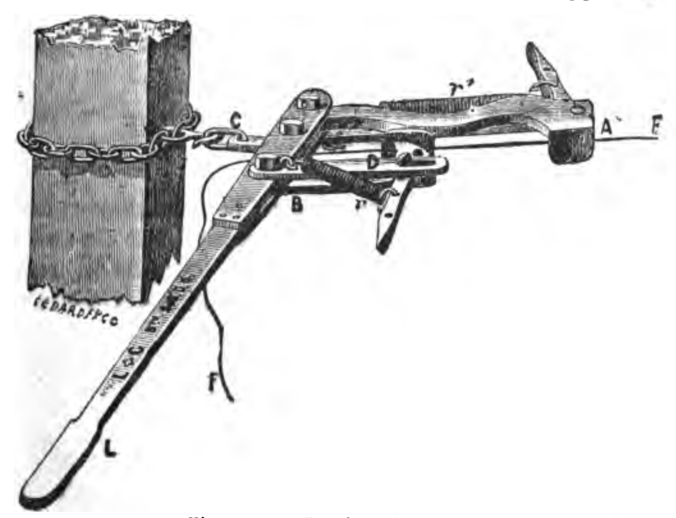


Fig. 256. — Tendeur le «Grip».

levier, comprend une chaîne ou bien une pince dite supplémentaire ; les autres, disposées à droite et à gauche de la précédente, sont constituées par deux pinces A et B, à branches d'inégale longueur (fig. 256). Par l'intermédiaire des ressorts *r*, *r'*, ces pinces sont maintenues fermées. De cette façon, une fois que le fil de fer est engagé dans les griffes excentrées de ces pinces, il n'est plus néces-

saire, pendant la manœuvre, de fermer ou d'ouvrir ces dernières, à la main, comme dans le cas du *Rapide*.

L'instrument étant fixé à un poteau, par l'intermédiaire de la chaîne, on engage le fil à tendre dans les deux pinces. Il suffit ensuite d'imprimer au levier des mouvements successifs de droite à gauche et de gauche à droite pour que les pinces opèrent automatiquement la tension.

Quand il s'agit de tendre en un point quelconque de sa longueur un fil de fer fixé à ses deux extrémités, on remplace la chaîne par une pince supplémentaire dans laquelle on saisit l'un des bouts du fil auquel on a fait une boucle. On engage ensuite l'extrémité libre du fil dans les deux pinces ordinaires et on opère comme il a été dit précédemment.

Prix de revient approximatif des treillages métalliques par hectare

Nous admettrons, comme pour l'établissement des prix précédents, que le vignoble comporte : 1° des treilles tous les 2 mètres, soit 50 lignes de 100 mètres; trois rangs de fils de fer; 3° des piquets tous les 4 mètres. Pour une telle installation il faut :

1° 100 piquets de tête en fer à T de 25 × 25mm, avec arcs-boutants et semelles (p. 260), prêts à mettre en place, de 1 m. 75, dont 1 m. 25 hors de terre. Prix, 1 fr. 75 la pièce..............................	175fr »
2° 1.200 piquets intermédiaires (tous les 4 mètres), en fer à T de 25 × 25mm, avec semelles, de 1 m. 75. Prix, 0 fr. 80 la pièce...	960 »
3° 2.500 tuteurs (les souches à 2 mètres) de 1 m. 30 de long pour dresser les souches pendant les premières années, à 3 fr. 50 le 100..............................	87 50
A reporter......	1.222fr50

Report......	1.222fr50
4° 219 kilos (5.000 mètres) de fil de fer N° 16 pour soutenir le cordon, à 30 fr. les 100 kilos..............................	67 50
5° 199 kilos (2 rangs de 5.000 mètres) de fil de fer N° 12, à 34 fr. les 100 kilos.........	67 66
6° 100 raidisseurs (Collignon) pour fil N° 16, à 0 fr. 15 la pièce.....................	15 »
7° 200 raidisseurs pour fil N° 12, à 0 fr. 12 la pièce...............................	24 »
8° Pose des piquets, tuteurs, fils de fer......	150 »
Total par hectare.......	1.546fr66

Avec des piquets intermédiaires placés tous les 5 mètres, cette somme se réduit à 1.346 fr. 66, et avec des piquets tous les 6 mètres, à 1.186 fr. 66.

En employant des piquets de même construction, mais de 1 m. 40 de hauteur, dont 1 mètre hors de terre, on arrive aux sommes suivantes :

1°	Avec des piquets tous les 4 mètres......	1.261 fr.
2°	— 5 —	1.111 —
3°	— 6 —	991 —

Il est bien entendu que les calculs ci-dessus sont donnés à titre d'indication, les prix pouvant varier avec la nature des matériaux utilisés.

Ainsi, en employant des piquets de tête, maintenus par des culées, sans arcs-boutants, on réaliserait une certaine économie. On pourrait également supprimer les raidisseurs Collignon en étirant les fils de fer à l'aide d'appareils spéciaux, tels que la moufle Cazenave. De nombreuses combinaisons sont possibles, mais, dans tous les cas, il est facile d'établir un devis approximatif.

CINQUIÈME PARTIE

CHOIX D'UN SYSTÈME DE TAILLE

I. — LA TAILLE SELON LE PLANT

Tout système de conduite de la vigne comprend, d'une part, la formation de la charpente, et, d'autre part, la taille des rameaux annuels. Ce sont là deux opérations qu'il importe de ne jamais confondre.

La forme donnée à un cep n'entraîne en aucune façon l'obligation de lui appliquer tel mode de taille déterminé. Toutes les méthodes de conduite (cordon, espalier, gobelet) peuvent admettre des tailles longues et des tailles courtes.

Nous avons montré, dans la première partie de cet ouvrage, que les bourgeons d'un même sarment ont une constitution différente : certains donnent des jets infertiles et d'autres des rameaux fructifères. Chez le même plant, les *bourgeons à fruit* occupent à peu près toujours la même situation.

Tels cépages, dont les bourgeons aptes à donner des rameaux fertiles se trouvent à une certaine distance de la base des bois de l'année précédente, doivent être taillés à longs-bois ; en les taillant à coursons, on supprimerait les yeux fructifères et on s'exposerait à ne récolter que du bois. Les plants qui portent des raisins sur les jets poussés à la base des sarments aoûtés peuvent être taillés à courts-bois.

En principe, le système de taille qu'il convient d'appliquer à une vigne dépend de ses aptitudes spéciales. Dans chaque région, ces aptitudes sont parfaitement connues; nous les rappellerons pour les principaux plants cultivés.

Principaux cépages français cultivés pour la cuve (1)

I. — RAISINS NOIRS

ALICANTE HENRI-BOUSCHET. — Maturité de 2e époque. Végétation modérée; taille courte avec faible arborescence.

ARAMON. — *Synonymes:* Pissevin, Ugni noir (Provence), Gros-Bouteillan (Draguignan), Plant riche (Hérault), Réballaire (Haute-Garonne), Burchardt's Prince (dans les serres à vignes d'Angleterre).

Cépage méridional le plus productif. Maturité tardive, de 3e époque. Végétation modérée; taille courte avec arborescence moyenne.

ARGANT. — *Syn.:* Gros-Margillien (à Arbois).

Plant du Jura. Maturité de 2e époque. Végétation très vigoureuse; taille longue avec moyenne ou grande arborescence.

ASPIRAN NOIR. — *Syn.:* Spiran, Verdal (Hérault), Riveyran (Aude), Piran (Gard).

Maturité de 3e époque. Végétation modérée; taille courte.

(1) La première époque de maturité comprend tous les raisins mûrissant en même temps que le Chasselas doré ou cinq à six jours avant ou après; la deuxième époque ceux qui mûrissent environ douze à quinze jours après ce dernier et, ainsi de suite, chaque époque étant de douze à quinze jours en retard sur la précédente.

BÉCLAN. — *Syn.* : Duret, Dureau, Petit-Béclan.

Plant du Jura où il est conduit à taille courte ou à taille longue. Maturité de 2e époque hâtive.

BRUN-FOURCA. — *Syn.* : Farnous (Provence), Moulan, Mourastel-Flourat, Moureau (Hérault).

Cultivé surtout en Provence. Maturité de 2e époque tardive. Taille courte avec faible ou moyenne arborescence.

CABERNET FRANC. — *Syn.* : Carmenet ou Gros-Cabernet (Médoc), Gamput (Bas-Médoc), Grosse-Vidure (Graves), Carbouet (Bazadais), Petit-Fer (Libourne), Fer-Servadon (Tarn-et-Garonne), Breton (Vienne et Indre-et-Loire), Véronais (Saumur), Véron (Nièvre et Deux-Sèvres), Arrouya (Hautes et Basses-Pyrénées), Maccafiero (Pavie) (d'après Féret).

L'un des meilleurs cépages du Bordelais. Maturité un peu plus tardive que celle du Cabernet-Sauvignon. Végétation vigoureuse ; taille longue à moyenne arborescence.

CABERNET-SAUVIGNON. — *Syn.* : Petit-Cabernet (Médoc), Vidure ou Petite-Vidure (Graves), Navarre (Dordogne), Marchoupet (Castillon).

Entre dans la composition de tous les grands crus de la Gironde. Maturité de 2e époque un peu tardive. Taille longue avec moyenne arborescence.

CALITOR NOIR. — *Syn.*: Foirard (Olivier de Serres), Bouteillan à gros grains, Fouirasseau, Saure, Cayau, Cargo-Muou, Sigotier (Hautes et Basses-Alpes, Bouches-du-Rhône), Charge-Mulet, Fouiral (Hérault), Mouillas (Aude), Cargo-Muou, Pecoui-Touar, Touar (à Draguignan), Ginoux-d'Agasso (Provence), Picpoule, Sorbier (Dordogne), Canseron (Gard), Braquet, Brachetto, Nœud court, Baoubounenc (Alpes-Maritimes) (d'après Pulliat); Valbounin (Provence), Binxeilla, Carrigua, Pampoul (Pyrénées-Orientales) (d'après Henri Marès).

Maturité de 3e époque tardive. Se conduit à la taille courte ou longue.

Carignane. — *Syn.* : Carignan, Crignane, Bois-dur, Plant d'Espagne, Catalan (Hérault, Gard, Pyrénées-Orientales), Monestel, Monastère, Plant de Lédenon (Provence) (d'après H. Marès).

Un des meilleurs cépages du Midi. Taille courte avec faible ou moyenne arborescence.

César. — *Syn.* : Picarneau, Romain (Yonne).

Se rencontre dans les meilleurs vignobles de l'Yonne. Maturité de 2e époque. Végétation forte ; taille courte ou longue selon la vigueur.

Chenin noir (Loir-et-Cher). — *Syn.* : Pinot d'Aunis ou Plant d'Aunis (à Aunis, près Saumur, Maine-et Loire).

Maturité de 2e époque. Taille courte ou longue selon l'état de végétation.

Cinsaut. — *Syn.* : Bourdalès ou Boudalès (Pyrénées-Orientales), Bourdelas (Hautes-Pyrénées), Cinq-Saou (Hérault), Picardan noir, par erreur (Var), Plant d'Arles, Espagnen (Vaucluse , Ulliaou, Passerille, Papadou (Ardèche), Milhau (Ardèche et Drôme), Poupe de Crabe, Prunella, Calabre (Gers), Marocain (Ariège), Morterille (Haute Garonne), Pétairé (Aveyron), Salerne (Nice), Malaga (Lot), Ulliade noire (par erreur), Moustardier (Vaucluse) (cité par Pulliat); Cuviller (Isère), Gros-Marocain (Charente), Piquepoul d'Uzès (Béziers) (cité par H. Marès).

Produit l'un des meilleurs vins du Midi ; très cultivé comme raisin de table. Maturité de 1re-2e époque. Végétation modérée; taille courte avec faible ou moyenne arborescence.

Corbeau. — *Syn.* : Plant de Montmélian, Plant de Moirans (Lyonnais). Douce noire, Pécot rouge, Gros noir, Plant de Chapareillan, Bi, Moteuse, Plant de Savoie, Picot rouge (Isère), Provereau, Mauvais noir, Plant de Carlerin (Ain), Charbono, Turino (Jura) (d'après Pulliat).

Peut s'accommoder de la taille courte et de la taille

longue avec grand développement. Maturité de 2e époque précoce.

CORBESSE (aux environs de Grenoble). — *Syn.* : Corbel (Drôme), Vert-Chenu, Gros-Chanu (Isère), Chatus (Ardèche), Persagne, Gamay (au S. de Lyon) (cité par Pulliat).

Plant très vigoureux, demandant un grand développement avec la taille longue. Maturité de 2e époque.

COT OU MALBEC. — *Syn.* : Gourdoux, Estrangey, Noir de Pressac, Mouzat, Cahors, Gros noir, Balouzat, Mourame, Noir doux, Pied rouge, Pied de perdrix, Carbon blanc, Pied rouget, Côte-rouge, Teinturier, Parde, Terranis, Boucharès, Etaulier, Guillan, Hourcat, Moussin, Pied doux, Moussac, Moustère, Grande-Parde, Prolongeau, Quercy, Romieux (Gironde), Grand-Vesparo, Vesparo, Mauzain, Rougeau, Quillot (Gers), Gros-Auxerrois, Plant de Béraou (Lot), Cot (Indre-et-Loire), Clavier, Claverie (Landes), Gros pied rouge, Mérille (Lot-et-Garonne), Bouyssalet (Dordogne), Coly, Jacobin (Vienne), Griffo-rin (Charente-Inférieure), Cahors (Loir-et-Cher), Périgord (Cher), Magrot, Pruniéral (Corrèze), Plant du Roi (près d'Auxerre).

Un des cépages les plus répandus en France. Maturité de 1re époque tardive. Taille longue avec moyenne ou grande arborescence.

DURIF. — *Syn.* : Plant Durif, Nérin, Pinot de l'Ermitage, Pinot de Romans.

Plant assez répandu dans la Drôme et l'Isère. Maturité de 2e époque précoce. Végétation vigoureuse ; préfère un grand développement avec taille longue.

ENFARINÉ. — *Syn.* : Gaillard, Lombard noir (Yonne), Nerre noir (Haute-Marne), Gouai noir (Bourgogne), Mureau, à Vitteau (Côte-d'Or), Chineau, à Semur (Côte-d'Or), Goix noir ou Petit Gois, Chamoisien (Aisne), Brégin, à Gy (Haute-Saône) (d'après Pulliat).

Maturité de 2e époque. Taille longue avec moyenne ou grande arborescence.

Espar. — *Syn.* : Mourvèdre, Mourvèze, Catalan, Négré (Provence), Négrette (Camargue), Mataro (Pyr.-Orientales), Benada, Benadu, Negron, Piémontais (Vaucluse), Clairette noire, Etrangle-chien, Bonavis (Drôme), Fleuron, Charnet, Espagnen (Ardèche), Trinchiera (Nice), Tinto, Tinta, Tintilla (Espagne) (cité par Pulliat) ; Plant de Saint-Gilles (Gard), Balzac (Charente) (cité par Foëx) ; Berardi, Benicarlo, Camavèze, Moustardié, à Nice (cité par H. Marès).

Maturité de 3e époque. Taille courte.

Etraire de l'Adui. — Variété issue de l'Etraire ou Persan. Maturité de 2e époque. S'accommode de la taille courte en vignes basses et en coteaux secs, mais demande la taille longue avec grand développement dans les sols riches.

Folle noire. — *Syn.* : Enrageat (Bordelais), Cannut de Lauzun (Agenais).

Se rencontre surtout dans la Dordogne. Maturité de 2e époque. Taille courte ou longue selon la végétation.

Gamay noir. — *Syn.* : Petit-Gamay, Plant d'Arcenant, Plant de Bevy, Plant de Malain, Plant d'Evelles (Bourgogne), Gros-Bourguignon, Plant Labronde, Plant Picard, Plant Geoffray, etc. (Beaujolais), Gamay de Liverdun, Ericé noir, Grosse race (Doubs, Meurthe, Moselle), Lyonnaise (Allier), Blauer-Gamet, Schwarze Melonentraube (Allemagne).

Très productif avec la taille à coursons ; le conduire avec prudence à la taille longue ; végétation modérée. Maturité de 1re époque tardive.

Gamays teinturiers. — Plusieurs types : 1° *Gamay teinturier de Chaudenay.* — *Syn.* : Plant rouge de Chaudenay, Mourot six pièces. Plant fertile donnant un vin agréable et coloré.

2° *Gamay de Bouze.* — Un peu moins productif que le précédent, vin un peu moins coloré.

3° *Gamay Fréau.* — Assez productif, donne un vin encore plus coloré que ceux des précédents.

4° *Gamay Castille.* — Le plus teinturier des Gamays ; serait moins productif que les précédents.

Tous ces teinturiers ont une maturité à peu près contemporaine de celle du Gamay ordinaire et une végétation analogue ; la même taille leur convient.

GIBOUDOT NOIR. — Plant de la Côte Chalonnaise, considéré par M. Pulliat comme une variation du Pinot noir. Maturité de 1re époque. Taille avec coursons et longs-bois.

GRAPPU DE LA DORDOGNE. — *Syn.*: Picardan noir (d'après Pulliat); Prueras, Prolongeau (d'après Foëx); Bouchalès ou Boucharès et Mazas (d'après Féret).

Végétation très vigoureuse; s'accommode de la taille longue avec grande arborescence.

GREC ROUGE. — *Syn.*: Barbaroux (Hérault), Alicante (par erreur) (Tarn-et-Garonne), Gros rouge (Haute-Loire), Gromier du Cantal, Rother Trollinger, Rother Malvasier (Allemagne) (cité par Pulliat); Rousselet (à Marseille) (d'après Marès).

Cépage de Provence surtout cultivé pour la table. Maturité de 2e époque. Végétation modérée; taille courte avec faible développement.

GRENACHE. — *Syn.*: Alicante, Bois jaune, Grenache (Hérault, Aude, Gard, Pyrénées-Orientales), Roussillon, Rivesaltes (Bouches-du-Rhône, Var), Carignane jaune (Aude), Redondal (Haute-Garonne), Lladoner (Catalogne), Granaxa (Aragon), Aragonès (Madrid) (d'après Marès); Tinto (Vaucluse), Sans-Pareil (Basses-Alpes), Black Spanisch, etc. (Angleterre) (d'après Pulliat).

Cépage méridional qui donne les vins de liqueur du Roussillon. Maturité de 3e époque. On distingue : le Gre-

nache blanc, le Grenache rose et le Grenache gros du Var. Taille courte.

Groslot (Touraine). — Maturité de 2e époque précoce. Taille courte.

Gueuche — *Syn.* : Foirard (à Poligny), Plant d'Arlay (à Salins), Gouais (à Saint Amour), Plant de Treffort, Gros plant (Ain), Plant de Saint-Remy (Rhône).

Vigne de Franche-Comté cultivée en souche basse, mais surtout en treille. Maturité de 3e époque. Taille courte ou longue.

Hibou noir. — *Syn.* : Hivernais, Polofrais (Savoie), Promère (Ain), probablement Bibou, Guibout, Luisant, Raisin-Cerise (dans l'Isère) (d'après Pulliat).

Cépage de la Savoie partout cultivé en treille. Végétation très vigoureuse; taille longue. Maturité de 3e époque.

Mansenc rouge. — Plant des Basses Pyrénées. Maturité de 3e époque. Taille longue avec grand développement

Martelet. — *Syn.* : Martelet gris.

Plant surtout cultivé aux Avenières et dans l'arrondissement de la Tour-du-Pin (Isère). Maturité de 3e époque tardive. Taille longue avec grande arborescence.

Mècle. — Bourgoin (Isère). Maturité de 2e époque. Taille courte ou longue avec grande arborescence.

Mérille. — *Syn.* : Grosse-Mérille, Périgord, Saint-Rabier, Grand noir (Gers), Plant de Bordeaux (d'après Pulliat).

Maturité de 3e époque. Taille courte ou longue avec grande arborescence.

Merlot (Médoc). — *Syn.* : Vitraille (Blanquefort), Bigney (Graves de Bordeaux et Cadillac), Alicante (à Podensac), Crabutel, Plant-Médoc (Bazadais) (cité par Féret).

Plant girondin supportant les tailles courte et longue.

Meunier. — *Syn. :* Pinot-Meunier, Blanche-feuille, Morillon-Taconné, Plant-Meunier, Plant de Brie, Fernaise, Carpinet, Goujeau (dans les vignobles du nord de la France), Muller, Muller rebe, Muller traube (Allemagne), Trezillon de Hongrie (Alsace), Miller's Burgundy (Angleterre) (cité par Pulliat).

Maturité de 1re époque. Taille mixte (coursons et longs-bois) avec faible développement.

Mondeuse. — *Syn. :* Mouteuse, Marve, Molette, Mandouse (d'après Tochon), Persagne, Persaigne, Gros-Plant, Grand-Chétuan (Ain et Lyonnais), Savoyanne, Savoyanche, Savoyet, Tournerin, Marsanne ronde (Isère), Salanaise (à Givors), Gascon (Loiret), Vache (Allier), Grosse-Sirah (Drôme), Maldoux, Rouge (Jura), Morlanche noire (Beaujolais) (cité par Pulliat).

Plant de l'Isère et de la Savoie. Maturité entre 2e et 3e époque. Végétation très vigoureuse ; s'accommode de la taille courte en vigne basse, mais préfère la taille longue avec grande arborescence.

Morrastel. — *Syn. :* Mourrastel, Monestel, à tort, car ce dernier nom est donné à la Carignane dans le Var.

Cépage méridional ressemblant au Mourvèdre. Maturité de 3e époque. Taille courte.

Œillade.— *Syn. :* Ulliade, Quilliade (Languedoc, Provence, Roussillon).

Plant méridional. Maturité de 2e époque. Il existe l'*Œillade blanche* connue aussi sous les noms de Picardan (Hérault), Gallet (Gard), Araignan (Var, Bouches-du-Rhône), Milhaud blanc (d'après Marès). Taille courte.

Persan. — *Syn. :* Beccu, Bécuette, Etris, Prinssens (Savoie), Pressan, Etraire, Batarde, Aguzelle, Guzelle, Siranèze pointue, Pousse de chèvre, Bégu (Isère) (d'après Pulliat) ; Petite-Etraire (Isère).

Excellent cépage de l'Isère, où il est conduit de préférence en treille et à longs-bois. Maturité de 2e époque.

Peloursin. — *Syn.* : Pélorsin, Gros-Plant, Mal noir, Mauvais noir, Parloussean, Sella, Salet (Isère), Dureza (Drôme), Duret, Durazaine (Ardèche), Vert noir, Fumette, Corsin (Savoie).

Cépage de l'Isère et de la Savoie à grande production et à vin commun. Maturité de 2e époque tardive. Végétation très vigoureuse ; taille longue avec grande arborescence.

Petit-Bouschet. — Plant teinturier. Maturité de 2e époque tardive. Taille courte ou mi-longue.

Petit-Ribier ou Rivier (Aubenas, Ardèche). — *Syn.* : Petit-Rouvier, Rouvier, Rivière (d'après Pulliat).

Maturité de 2e époque. Végétation vigoureuse ; taille courte ou longue.

Pinot noir. — *Syn.* : Pineau (de divers auteurs), Noirien (dans quelques parties de la Bourgogne), Franc-Pineau, Petit-Vérot (Yonne), Auvernat noir, Plant noble (dans le Centre), Rouget (Jura et Haute-Saône), Pineau de Ribeauvilliers (Alsace), Salvignien noir, Servagnien noir (Jura, Suisse), Vert doré, Plant doré, Pinot de Fleury, Plant médaillé (Champagne), Morillon noir (autour de Paris), Langedet (Haute-Loire), Petit Bourguignon (Beaujolais), Cartaillot rouge (Suisse), Schwarzer, Klawner, Blauer Klawner, Arbst, etc. (Allemagne).

Donne les grands vins de Bourgogne, mais produit peu ; demande la taille longue. Maturité de 1re époque.

Piquepoule noir. — *Syn.* : Picpoul noir, Picpouille (Aude, Hérault), Picapulla (Roussillon et Catalogne). Surtout répandu dans le Roussillon. Maturité de 3e époque.

Variétés : 1° *Piquepoule gris ou rose*, le plus cultivé, surtout dans les terrains sableux où il produit un vin blanc assez recherché par le commerce ; 2° *Piquepoule blanc*, peu répandu.

Végétation vigoureuse ; taille courte ou mi-longue avec faible ou moyenne arborescence.

Provereau. — *Syn.* : Provarau, Parvereau (Isère).

Maturité de 3e époque. Taille courte ou longue avec moyenne ou grande arborescence.

Pulsart. — *Syn.* : Poulsart, Blussart (par corruption), Plant d'Arbois (Doubs), Mècle, Mescle, Métie (Ain).

Donne les meilleurs vins du Jura et du Doubs ; demande un grand développement et la taille longue. Maturité de 2e époque.

Raisaine (Aubenas, Ardèche). — Bon raisin de cuve et de table. Maturité de 2e époque. Taille courte avec faible ou moyenne arborescence.

San-Antoni (Pyrénées-Orientales). — Spécial au Roussillon. Produit peu, surtout cultivé comme raisin de table. Maturité de 2e époque tardive. Végétation vigoureuse ; taille courte ou mi-longue.

Sérenèze ou Sérené (Isère). — Maturité de 2e époque tardive. Taille longue avec grande arborescence.

Servanin (Isère). — *Syn.* : Servagin (aux Avenières), Salagnin (à Saint-Savin), Servagnie ou Servaint (à Saint-Ismier) (d'après Pulliat).

Cépage cultivé surtout dans l'arrondissement de la Tour-du-Pin (Isère). Maturité de 2e époque tardive. Taille longue avec grande arborescence.

Syrah. — *Syn.* : Schiras, Sirac ou Syrac (de divers auteurs), Petite-Syrah, Sérine (Côte-Rôtie), Marsanne noire, Hignieu, Candive, Entournerin, Sérène (Isère), Plant de la Biaune (Loire) (d'après Pulliat).

Taille longue ou mi-longue avec faible ou moyenne arborescence.

Tannat (Hautes-Pyrénées). — Maturité de 2e époque. Taille longue avec grande arborescence.

Teinturier male. — *Syn.* : Teinturier à bois rouge, Gros noir, Garidel, Vint-tint, Dix fois coloré (d'après Pulliat).

Maturité de 1re époque. Végétation modérée ; taille longue ou mi-longue avec moyenne arborescence.

Terret noir. — *Syn. :* Tarret. Autrefois très répandu dans le Bas-Languedoc, où il a été remplacé par l'Aramon.

Variétés : 1° *Terret blanc*, peu répandu ; 2° *Terret gris* ou *Terret bourret*. Plus fertile que le noir, cultivé dans les plaines du Languedoc pour la production d'un vin blanc recherché pour les coupages. Raisin agréable à manger.

Les Terrets ont une végétation modérée ; taille courte. Maturité de 3e époque.

Tressot. — *Syn.* : Vérot de Coulanges.

Cépage de l'Yonne. Maturité de 2e époque. Végétation vigoureuse ; taille à coursons et baguettes.

Trousseau. — Bon plant du Jura. Maturité de 2e époque hâtive. Taille longue avec grande arborescence.

Verdot. — *Syn.*: Carmelin (Bergerac et Sainte-Foy Gironde), Plant des Palus.

Cépage robuste du Bordelais donnant un vin solide. Maturité de 3e époque. Taille longue avec moyenne arborescence.

II. — RAISINS BLANCS

Aligoté. — *Syn.*: Giboudot blanc (Côte-d'Or et Côte Chalonnaise).

Maturité de 1re époque tardive. Végétation vigoureuse ; taille courte ou longue avec moyenne arborescence.

Altesse. — Produit, en Savoie, le vin des Altesses. Maturité de 2e époque. Taille mi-longue ou longue avec moyenne ou grande arborescence.

Blanc-Cardon. — Plant d'abondance cultivé presque exclusivement dans le Lot-et-Garonne. Maturité de 2e

époque. Taille courte avec arborescence proportionnée à la végétation.

Chenin blanc. — *Syn.*: Pineau blanc de la Loire, Plant de Maillé, Plant d'Anjou.

Maturité de 2e époque. Taille courte ou mi-longue.

Clairette. — *Syn.*: Clairette de Trans (Var), Clairette verte (dans le Midi), Blanquette (Aude), Petit-Blanc (Aubenas), Cotticour (Tarn-et-Garonne).

Très estimée dans le Midi. Maturité de 3e époque. Taille longue ou mi-longue selon la végétation.

Colombaud. — *Syn.*: Aubier, Colombaou (Provence), Grègues (Hérault).

Surtout cultivé en Provence. Maturité de 3e époque. Taille courte.

Doucagne (Vaucluse). — Maturité de 2e époque. Taille longue ou mi-longue avec faible ou moyenne arborescence.

Folle blanche. — *Syn.* : Enrageat, Plant-Madame, Grosse-Chalosse, Grais, Rebauche (dans le Sud-Ouest), Piquepouille (Gers).

Cépage des Charentes, où son vin sert à la fabrication du cognac. Maturité de 2e époque. Taille courte avec faible ou moyenne arborescence.

Gamay blanc. — *Syn.*: Bourguignon blanc, Feuille ronde, Pourrisseux (Beaujolais, Mâconnais, Côte-d'Or, Jura, Doubs), Gros-Auxerrois blanc (Moselle), Lyonnaise blanche (Allier), Muscadet (Loire Inférieure), Weisser Burgunder (auteurs allemands) (d'après Pulliat).

Plant très répandu en Bourgogne et dans les vignobles de l'Est. Maturité de 2e époque hâtive. Taille courte avec faible ou moyenne arborescence.

Grec blanc (Provence). — Intéressant surtout comme raisin de table. Maturité entre la 2e et la 3e époque. Taille courte avec moyen ou grand développement.

Hibou blanc (Savoie). – Peu répandu. Maturité de 2e époque. Taille courte ou longue selon la végétation.

Jacquère. — *Syn.*: Cugnette, Coufe-Chien, Buisserate (Isère), Plant des Abymes de Myans, Robinet (Savoie) (d'après Pulliat).

Maturité de 2e époque tardive. Végétation vigoureuse ; préfère la taille longue avec grand développement.

Jurançon. — *Syn.*: Quillat, Quillard, Plant dressé (d'après Pulliat).

Cultivé dans les Basses-Pyrénées. Maturité de 2e époque. Taille courte ou mi-longue.

Maclon. — *Syn.*: Anet, Arin, Mâconnais, Ignin (Isère), Fusette (Bas-Bugey).

Cultivé surtout dans l'arrondissement de Vienne (Isère). Maturité de 2e époque. Se conduit en treille et en vigne basse à taille courte.

Malvoisies. — Nombreuses variétés dont plusieurs cultivées pour la table: *Malvoisie rousse de Tarn-et-Garonne*, raisin roux veiné de rose à la maturité de 2e époque; *Malvoisie des Pyrénées-Orientales*, raisin jaune doré à la maturité de 3e époque tardive; *Malvoisie de la Chartreuse*, raisin jaune-verdâtre à la maturité de 3e époque.

Taille courte ou longue, avec arborescence moyenne ou grande.

Marsanne. — *Syn.:* Grosse-Roussette (en Savoie).

Cultivée surtout dans la Drôme et l'Ardèche. Maturité de 3e époque. Taille courte ou longue, supporte un grand développement.

Mauzac blanc (Gers).— *Syn.* : Picardan, Feuille ronde.

Maturité de 3e époque. Taille longue ou mi-longue.

Meslier. — *Syn. :* Maillé (Haute-Saône), Mayé (Aisne), Arbonne (Aube et Haute-Marne), Arbois (Loir-et-Cher).

Très cultivé dans les vignobles septentrionaux en rai-

son de sa maturité précoce de 1re époque. Taille mi-longue avec moyenne arborescence.

Muscadelle. — *Syn.* : Musquette, Muscadet doux, Raisinotte, Angelicaut (Gironde), Cot-Musquet (à Sainte-Croix du-Mont), Muscade (surtout à Sauternes), Catape (Créon), Quépus (Castillon et Sainte-Foy), Blanche-Douce, Muscat-Fou (à Bergerac), Cadillac et Blanc-Cadillac (à Fronsac), Guilan musqué (Lot et Tarn) (d'après Féret).

Plant de la Gironde. Maturité de 2e époque. Taille courte avec faible ou moyenne arborescence.

Muscat blanc de Frontignan. — *Syn.* : Muscat de Rivesaltes, Moscatel menudo blanco (Espagne), Moscato blanco (Italie), Uva Moscatello (Sicile), Weisser Muscateller(Allemagne), Franczier voros Muscatel (Hongrie), White Frontignan (Angleterre).

Produit les vins muscats renommés de Frontignan, Lunel, Rivesaltes, etc. Bon raisin de table. Maturité entre 2e et 3e époque. Taille courte ou mi-longue.

Pascal blanc. — *Syn.* : Brun blanc (Var).

Cépage du Var. Maturité de 2e époque. Taille courte.

Pinot Chardonnay. — *Syn.* : Chardenet, Chaudenet, Noirien blanc (Côte-d'Or), Chardonnay (Mâconnais, Beaujolais), Petit-Chatey (Bresse), Luisant (Besançon), Beaunois, Rousseau, Plant de Tonnere (Yonne), Gamay blanc (par erreur, à Etoile), Melon (Arbois et Poligny), Morillon blanc (Chablis), Epinette (Marne), Arnoison (Indre-et-Loire), Auvernat (Loir, Loir-et-Cher, Haut-Rhin), Auxois ou Auxerrois blanc (Moselle), Romeret (Aisne), Gentil blanc, Weiss, Klewner (Bas-Rhin), Weiss Eider (Haute-Alsace), Weiss Silber (Ribeauvillé), Weiss Arbs (à Bade), Weisser Rulander (Allemagne) (d'après Pulliat).

Cépage très répandu dans les vignobles de l'Est. Matu-

rité de 1re époque tardive. Taille longue avec faible arborescence ou mi-longue avec grand développement.

ROUSSANNE. — *Syn.* : Roussette, Fromenteau (Isère), Bergeron (dans certaines parties de la Savoie), Martin Cot et Arbin (dans d'autres) (d'après Pulliat).

Donne des vins blancs de réelle valeur dans la Drôme. Maturité de 2e époque. Taille courte, supporte la taille longue.

SAUVIGNON (Gironde). — *Syn.* : Surin Fié (Loire et Vienne), Blanc fumé (Nièvre), Puinechou (Gers), Fergen traub, Weisser Muscat Sylvaner (Allemagne).

Cépage entrant dans la composition du vin de Sauternes. Maturité de 2e époque. Taille courte avec longs-bois quand la végétation est vigoureuse.

SAVAGNIN BLANC (Jura). — *Syn.* : Naturé blanc, Blanc brun (Jura), Viclair, Bon blanc (Doubs), Fromenté (Haute-Saône), Noble rouge, Roth Edel, Rousselet, Traminer rother, Gris rouge, Gentil Duret (Alsace), Dreimanner, Tokayer Fleeischweiner, Frankisch (Allemagne), Gros blanc du Rhin (à Neuchâtel), Gros Rhin (à Genève).

Très répandu en Franche-Comté, en Alsace, en Suisse, dans les vignobles allemands et autrichiens. Maturité de 2e époque. Taille longue.

SÉMILLON. — *Syn.* : Sémillon blanc ou roux, ou Crucillant, ou Colombier, ou Colombar (Gironde), Chevrier (Dordogne), Malaga (Lot), Goulu blanc (Isère) (cité par Féret).

Surtout cultivé dans le Bordelais. Entre dans la composition du vin de Sauternes. Maturité de 2e époque. Taille courte, avec longs-bois si la végétation le permet.

TRESSAILLIER (Allier). — Maturité de 2e époque hâtive. Taille courte ou mi-longue.

UGNY BLANC. — *Syn.* : Maccabeo (Roussillon), Bouan

et Beou (Bon et Beau), Queue de renard, Clairette à grains ronds (Var), Grédelin (Vaucluse), Rossan (Nice).

Maturité de 3e époque tardive. Taille courte.

VERDESSE. — *Syn.:* Verdesse muscade, Verdesse musquée, Etraire blanche, Verdèche (Isère) (d'après Pulliat).

Cépage plus spécial à l'Isère. Maturité de 2e époque tardive. Végétation très vigoureuse, taille longue avec grande arborescence.

VIOGNIER. — Peut-être Galopine à la Tronche (Isère). Ne doit pas être confondu avec le *Maclon.*

Surtout cultivé dans la Drôme. Maturité de 2e époque. Taille longue avec faible arborescence.

Principaux cépages cultivés pour la table, classés par ordre de maturité (1)

I. — RAISINS NOIRS

GAMAY HATIF DES VOSGES. — *Syn. :* Gamay hâtif Dormoy, Gamay de juillet (d'après Pulliat).

Maturité précoce. Supporte très bien l'expédition. Végétation modérée ; taille courte avec faible arborescence.

NOIR HATIF DE MARSEILLE (semis Besson). — Maturité de 1re époque précoce, quelques jours après le Gamay hâtif, presque aussitôt que Madeleine Angevine. Taille courte ou mi-longue.

PINOT NOIR PRÉCOCE (Ischia, par erreur). — D'après Pulliat, l'Ischia ne serait autre qu'un Pinot noir précoce, et

---

(1) Le qualificatif *précoce* s'applique à une maturité plus hâtive que celle du Chasselas.

tous les anciens synonymes de ce dernier nom : Uva di tre volte (Italie), Précoce de Gênes, Précoce de Hongrie, Jacobs Traube, Burgunder fruber Schwarger, n'ont pas leur raison d'être. On ne doit pas confondre le Raisin Madeleine ou Madeleine violette avec l'Ischia. Maturité précoce. Taille longue ou mi-longue avec moyenne arborescence.

Précoce de Lang. — *Syn.* : Rastignier (Tyrol), Lang's fruh Traube.

Maturité de 1re époque précoce. Cultivé à Bozen, dans le Tyrol, où certains le préfèrent au Portugais bleu comme raisin de table. Taille courte ou mi-longue.

Lasca. — *Syn.* : Welche noir précoce, Mader ou Modrina, Selenika bleu, Précoce bleu, Raisin Welche noir (en Styrie), Rana Vlaska Modrina (en Croatie).

Maturité contemporaine de celle du Portugais bleu. Surtout cultivé en Styrie et généralement jugé comme inférieur au Portugais ; taille courte ou mi-longue avec moyenne arborescence.

Portugais bleu. — *Syn.* : Blauer Portugieser. Vigne très répandue en Autriche, Hongrie, Allemagne.

Maturité précoce. Bon raisin de table supportant facilement l'emballage. Egalement cultivé pour la cuve ; taille courte ou mi-longue avec faible ou moyenne arborescence.

Pis de chèvre rouge. — *Syn.* : Keckécsecsu, Voros Ketsketsetsu Zitzentzen, Veilchenblau, Geiss Dutt (Allemagne), Pamite, Pamita (Bulgarie) (d'après Pulliat).

Vigne d'origine hongroise. Maturité précoce. Recommandable comme raisin de primeur. Végétation modérée ; taille courte avec faible ou moyenne arborescence.

Frankenthal. — *Syn.* : Black Hambourg (Angleterre et Amérique), Blauer Trollinger (Hongrie), Black Tripoli, Gros bleu, Chasselas de Jérusalem (dans les serres à vignes d'Angleterre).

Maturité de 2e époque. Très répandu dans les pays du Nord, où on le cultive en serre. Végétation très vigoureuse ; taille courte avec grande arborescence.

Muscat Hambourg. — *Syn.* : Hambourg musqué, Black muscat of Alexandria, Snow's Muscat Hamburgh.

Maturité de 2e époque. L'un des meilleurs muscats comme raisin de table. Taille courte avec moyenne arborescence.

Gros Colman. — *Syn.* : Dodrelabi.

Maturité de 3e époque. Bonne variété pour la culture en serre. Végétation vigoureuse : taille courte avec faible ou moyenne arborescence.

Gros Guillaume. — *Syn.* : Danugue, Danugue noir, Panse noire (d'après Pellicot), Plant à la Barre, Spagneul bleu, Spagneul noir (d'après Rovasenda); Barlantin, (Bouches-du-Rhône), Mervia noir (Vaucluse) (d'après H. Marès); Plant de Mula (Espagne), Seacliffe Black (dans les serres d'Angleterre).

Maturité de 3e époque tardive. Recherché pour sa beauté. Végétation très vigoureuse ; taille mi-longue avec grande arborescence.

II. — RAISINS BLANCS

Madeleine Angevine. — Excellent raisin de table des plus précoces. Végétation vigoureuse ; taille longue ou mi-longue avec grande arborescence.

Précoce de Malingre. — *Syn.* : Blanc précoce de Malingre, Madeleine blanche de Malingre, Early Malingre (d'après Pulliat).

Maturité de première précocité. Végétation modérée ; taille courte avec arborescence moyenne.

Précoce musqué de Courtiller. — *Syn.* : Précoce mus-

qué, Madeleine musquée de Courtiller, Muscat de Saumur, Précoce de Saumur (d'après Pulliat).

Maturité précoce. Un des meilleurs raisins de table précoces, mais, en raison de sa petitesse, ne peut être conseillé pour la vente.

AGOSTENGA. — *Syn.* : Vert précoce de Madère, Madeleine verte de la Dorée, Vert de Madère, Prié blanc, Early green Madeira, Lugliatica verde.

Maturité de première précocité. Se classe parmi les meilleurs raisins précoces pour la table. Végétation vigoureuse ; taille plutôt longue avec arborescence moyenne.

LIGNAN BLANC. — *Syn.*: Jouannenc, Joannen charnu (dans le Midi), Lignan (Jura), Julliatique blanc (Est de la France), Madeleine blanche (à tort, de quelques pépiniéristes), Blanc de Pagès (Haute-Loire), Précoce de Vaucluse (du comte Odart) ; Lignenga, Lugliota, Luglienga bianca (Piémont, Italie), San Jacopo (Espagne), Blanc précoce de Kientzheim, Früher Leipziger, Früher grosser Malvasier (Allemagne), Augustaner (Transylvanie), Rumamellas (Suisse), Early white Malvaria, Early Leipzig (Angleterre).

Très répandu en Italie et aussi dans le Vaucluse. Demande un grand développement et une taille longue pour produire. Comme maturité, tient le milieu entre Madeleine Angevine et Chasselas.

CHASSELAS COULARD. — *Syn.*: Gros-Coulard, Chasselas de Montauban, Froc de la Boulange, Diamant Traub, Chasselas impérial précoce.

Sa maturité devance de 8 à 10 jours celle du Chasselas ordinaire. A donné, comme variétés: Chasselas Duhamel, Chasselas Vibert, Duc de Malakoff. — Végétation modérée; taille courte avec arborescence moyenne.

CHASSELAS. — Nombreuses variétés :

1° *Chasselas doré.* — *Syn.*: Chasselas blanc, Chasselas

de Fontainebleau, Chasselas de Thomery (de nombreux auteurs); Raisin d'officier (à Montpellier), Lardat, Lardot, (Drôme, Isère), Abelione, Bournot (Ardèche), Mornen blanc, Morlenche (Rhône), Valais blanc (Jura), Fendant roux (Suisse), Gudetel, Most rebe, etc. (Allemagne), Royal muscadine, White Chasselas, Queen Victoria, White Sweetwater (serres à vignes d'Angleterre).

L'un des meilleurs raisins pour la table. Cultivé en Suisse pour la production du vin. Maturité de 1re époque.

2° *Chasselas rose.* — *Syn.*: Chasselas royal, Chasselas rose d'Italie, Chasselas rouge. — Variété du précédent. Se teint en rose à la maturité. Le *Chasselas de Négrepont* est une variété très voisine du Chasselas rose.

3° *Chasselas violet.* — *Syn.*: Chasselas rouge ou Lacryma-Christi (Neuchâtel , Cerèze (Isère). — Saveur plus relevée que chez les précédents.

4° *Chasselas de Falloux.* — Remarquable par sa fertilité et la finesse de son fruit, le plus clair des Chasselas roses.

Tous les Chasselas ont une végétation modérée; ils s'accommodent d'une faible ou moyenne arborescence avec taille courte.

Bicane. — *Syn.*: Bicaine, Vicane, Panse jaune, Ochivi (Gard), Raisin de Notre-Dame, Raisin des Dames (Vaucluse), Olivette jaune.

Maturité de 2e époque. Remarquable par la beauté de son fruit plutôt que par sa qualité. Végétation modérée; arborescence moyenne avec taille mi-longue.

Malvoisie blanche de Tarn-et-Garonne. — *Syn.*: Malvasia bianca, Malvoisie blanche du Piémont.

Un des plus beaux et des meilleurs raisins; se conserve bien. Végétation vigoureuse; taille longue ou mixte avec assez grande arborescence.

Muscat d'Alexandrie. — *Syn.*: Augibi muscat (Hérault), Moscatel romano et Moscatel Gordo blanco (Espagne), Uva Salamana (Toscane), Zizibbu, Gerosolimitana

(Sicile), Archefield Early Muscat, Muscat Escholata, Bowood Muscat, etc. (serres à vignes d'Angleterre).

Maturité entre la 3e et la 4e époque. Végétation modérée; taille courte avec grande arborescence.

PASSERILLE BLANCHE. — Maturité de 2e époque tardive. Cépage de la Drôme qui a de la valeur comme raisin de table. Végétation vigoureuse ; taille courte avec arborescence moyenne.

Ces indications n'ont rien d'absolu. Telle vigne, qui demande une grande arborescence avec une taille longue pour produire son rendement maximum, peut, à la rigueur, supporter une taille plus ou moins courte sur un faible développement de charpente; ce sera, bien entendu, aux dépens de la production.

En outre de ces *aptitudes de race*, il faut tenir compte, dans l'application de la taille, des *aptitudes individuelles*. A ce point de vue, il y a lieu de s'occuper séparément : 1° des vignes françaises non greffées; 2° des vignes greffées; 3° des producteurs directs américains.

1° Vignes françaises non greffées

Exception faite pour les vignes plantées dans les sables, à propos desquelles rien de particulier n'est à dire, la plupart des vignes françaises non greffées, actuellement existantes, sont aux prises avec le phylloxera et maintenues en état de production grâce à l'application d'un traitement insecticide: submersion, sulfocarbonate de potassium ou sulfure de carbone.

Les vignes submergées, situées dans les bas-fonds, établies sur des sols frais, abondamment fumées, ont une végétation vigoureuse et demandent plutôt une taille généreuse. Mais il n'en est pas de même, généra-

lement, pour les vignes traitées au sulfocarbonate de potassium et au sulfure de carbone.

Le Beaujolais est l'un des vignobles de France où le sulfure de carbone a été le mieux appliqué. Plusieurs communes possèdent encore une grande partie de leurs anciennes vignes françaises régulièrement sulfurées. Ces terres, où le sulfure de carbone a permis de lutter avantageusement contre le phylloxera, sont sableuses, d'origine granitique. Situées en coteau, peu profondes, se desséchant facilement en été, elles peuvent être considérées comme peu fertiles. D'autre part, le phylloxera agissant, ces vignes, quoique sulfurées et bien fumées, n'ont qu'une faible vigueur. Elles doivent être taillées avec précaution.

Trois bras ou *cornes*, terminés chacun par un courson à 2 yeux, telle est la *charge* d'un cep sulfuré. Elle est bien faible, surtout si on la compare à celle des vignes greffées voisines, qui portent cinq ou six cornes avec huit ou dix coursons. Et cependant on ne saurait l'augmenter sans compromettre l'existence même des souches. Il en est ainsi pour la plupart des vignes phylloxérées que l'on entretient au moyen d'insecticides; on doit apporter à la taille les plus grands ménagements.

Laisser sur un cep plus de bourgeons qu'il n'en peut nourrir convenablement serait préparer son dépérissement rapide. Selon que la vigne exige la taille courte ou longue, on diminue le nombre habituel des coursons ou des longs-bois, et on tient ces derniers plus courts, de façon à ce que tous les yeux conservés donnent des rameaux d'une végétation convenable.

2° Vignes greffées

Tous les systèmes de taille peuvent être appliqués aux vignes greffées comme aux vignes franc de pied.

La taille de chaque cep doit être subordonnée à son état

de vigueur : tel est le principe qu'il ne faut jamais perdre de vue. En l'appliquant scrupuleusement, on peut ne pas avoir une régularité parfaite de forme, si recherchée par certains vignerons ; mais ce léger sacrifice à l'esthétique du vignoble se trouvera largement compensé par un surcroît de récolte.

Si l'on a affaire à des vignes en gobelet, demandant la taille courte, on laissera sur chaque souche un nombre de coursons proportionnel à sa force : tel cep, faible, ne portera que quatre ou cinq coursons, tel autre, vigoureux, en aura six, sept ou davantage. Si cette charge ne suffisait pas à utiliser l'exubérance de la vigne, on pourrait conserver un ou deux longs-bois de 5 ou 6 yeux que l'on renouvellerait chaque année sur des bras différents, jusqu'au moment où la fructification serait en rapport convenable avec la végétation.

Il en sera de même pour les vignes réclamant la taille longue et conduites en souches basses. Le nombre des verges dépendra de la végétation de chaque cep.

Ces observations s'appliquent également à la conduite des vignes en cordon et en espalier. Quel que soit le développement, le nombre des coursons et des longs-bois sera proportionnel à l'état de la végétation.

Ainsi que nous avons eu l'occasion de le dire déjà, il faut, autant que possible, renoncer aux systèmes de taille uniquement à longs-bois, qui réclament de grands soins pour la préparation des sarments de remplacement et entraînent un allongement trop rapide des bras. Les tailles mixtes, à coursons et longs-bois, qui assurent en même temps une bonne production de fruits et de rameaux, devront leur être préférées.

La greffe peut modifier l'allure ordinaire d'une vigne. Ces modifications dans l'état végétatif varient avec la *sympathie* que possèdent l'un pour l'autre le sujet et le greffon. Cette sympathie plus ou moins grande a été désignée sous le nom d'*affinité*.

Plus les vignes unies offrent d'analogie dans leurs

fonctions, moins les effets du greffage sont marqués. Ces effets se manifestent de façons différentes: c'est tantôt un affaiblissement que l'on constate chez le greffon avec une plus grande disposition à la production des fruits, tantôt un accroissement de vigueur et une diminution dans la faculté productive.

Il est assez difficile de bien apprécier les différences d'affinité que présentent les porte-greffes américains pour un même greffon; on ne sait pas au juste si les différences de végétation que l'on peut constater ne sont pas dues à des propriétés d'adaptation au sol plutôt qu'à une action réciproque du sujet sur le greffon.

Cependant, les observations faites jusqu'à ce jour sur l'affinité qu'offrent avec nos vignes françaises les porte-greffes les plus usités permettent de les classer, à ce point de vue, dans l'ordre suivant: En tête se placent les hybrides de Vinifera-Rupestris et Vinifera-Berlandieri, le Jacquez, le Vialla, les hybrides de Vinifera-Riparia, les hybrides de Riparia-Rupestris, le Rupestris, le Riparia, le Solonis, l'York, etc.

Au point de vue de la vigueur des greffes, le classement des sujets américains pourrait être ainsi établi:

Hybrides de Vinifera-Rupestris, Rupestris du Lot, Vinifera-Riparia, Rupestris, Jacquez, Vialla, Riparia-Rupestris, Riparia, Solonis, York, etc.

En considérant la fertilité des greffes, l'ordre devient:

Riparia, hybrides de Vinifera Riparia, Vinifera-Berlandieri, Vinifera-Rupestris, Rupestris, Solonis, York, Vialla, Jacquez, Rupestris du Lot, etc.

Ces indications sont tout à fait générales et peuvent souffrir des exceptions.

D'autre part, on a fait les constatations suivantes, très intéressantes à noter:

L'Aramon n'a qu'une affinité moyenne pour les vignes américaines. La Clairette est une des vignes qui souffrent le moins du greffage. Le Cinsaut reste faible sur Riparia. La Carignane vient mieux que l'Aramon sur Jacquez et

Riparia. L'Espar vient mieux sur Rupestris que sur Riparia. Les Terrets greffés sont plutôt vigoureux. Les Muscats, les Picquepouls, le Colombeau, se comportent bien après la greffe, ainsi que le Cabernet-Sauvignon, le Cabernet franc, le Verdot. Le Grappu va bien sur Rip·ria et Jacquez; le Castet laisse beaucoup à désirer sur Riparia Le Sauvignon et la Muscadelle se greffent bien, le Sémillon moins bien. Le Chenin blanc et le Chenin noir sont de bons greffons. Le Muscadet va très bien sur Jacquez, Solonis, Riparia. Le Gamay noir gagne beaucoup en vigueur sur Vialla et Rupestris ; sur Riparia, Solonis, York, ses greffes sont très fertiles, mais moins vigoureuses. Le Pulsard greffé est plutôt peu vigoureux. La Mondeuse, le Persan, le Durif, le Corbeau, la Syrah, donnent de belles greffes bien fertiles sur Riparia et beaucoup moins sur Rupestris du Lot. La Marsanne, le Viognier, laissent un peu à désirer une fois greffés.

Le même cépage, greffé sur divers porte-greffes, peut donc donner des vignes très différentes sous le rapport de la végétation et de la production.

Il importe de noter ces nuances de façon à appliquer à chaque vigne la taille qui lui convient. C'est ainsi, par exemple, que des Gamays greffés sur Riparia ou Solonis, peu vigoureux et très fertiles, ne devront pas être traités de la même façon que des Gamays sur Rupestris du Lot ou sur Vialla, qui poussent avec exubérance et *coulent* facilement. Tandis que les premiers recevront une taille sévère et ne porteront qu'un nombre restreint de coursons, qui assureront néanmoins une bonne récolte, les seconds seront taillés généreusement et conserveront un grand nombre de coursons, dont les bourgeons, en se développant, utiliseront l'excès de sève; les rameaux étant individuellement moins vigoureux auront plus de disposition à donner du fruit. Si la surchage en coursons était insuffisante pour provoquer une fructification convenable, on laisserait, même sur les vignes taillées

ordinairement à courts-bois, un ou deux longs-bois. Il est rare que l'on n'arrive pas, par ce moyen, à rendre la fructification régulière et abondante sur les vignes rebelles à la production des raisins, en raison d'un excès de vigueur.

3° Producteurs directs américains

Les anciens producteurs directs, de provenance américaine, après avoir été l'objet d'un engouement général, ont été abandonnés à peu près partout où ils ont joué un rôle dans la reconstitution. Le goût spécial de leurs vins, leur trop faible production ou leur résistance insuffisante au phylloxera ont été les causes de cet abandon. Si quelques-uns, comme le Jacquez, l'Othello, le Clinton, le Noah, l'Elvira, ont occupé une place assez importante dans le vignoble français, on les remplace aujourd'hui par nos anciens cépages greffés sur des sujets bien résistants.

Néanmoins, dans quelques contrées où la vigne est plutôt considérée comme culture accessoire, on trouve encore des producteurs directs en assez grande abondance. Tant qu'ils ne sont pas aux prises avec le phylloxera, ces plants sont généralement d'une végétation exubérante. Pour la plupart d'une production modérée, taillés en souches basses à coursons, ils deviennent, conduits à longs-bois et à grand développement, d'une bonne fertilité. Presque tous paraissent exiger, pour fournir tout ce qu'ils sont susceptibles de produire, une taille généreuse.

S'ils sont établis en souches basses et ne fructifient pas suffisamment, on augmentera le nombre des coursons et on les taillera plus longs; en outre, on pourra laisser sur chaque cep un ou deux longs-bois choisis à tour de rôle sur des bras différents.

La conduite en treille, qui permet plus facilement que

le gobelet un grand développement arborescent, semble plus particulièrement convenir à la plupart des producteurs directs, Clinton, Noah, etc. Ainsi dressés, leur rendement peut atteindre, dans des conditions favorables, un chiffre assez élevé. Mais, ici encore, nous recommanderons de ne pas surmener la souche par une taille exagérée en longueur. A part les exigences de chaque cépage, qu'il faut satisfaire, on doit tenir compte, en outre, pour l'établissement de la taille, de la vigueur et de l'effet produit par l'opération précédente.

Les divers systèmes de conduite de la vigne sont applicables à tous les plants ; mais le développement de la charpente doit varier avec le cépage. Le Gamay, par exemple, peut être conduit en gobelet, en espalier ou en cordon ; toutefois, en raison de sa vigueur modérée, on ne donnera à la charpente, quelle que soit sa forme, qu'un développement restreint. Le Persan, au contraire, qui a une végétation exubérante, recevra toute l'extension que comportera le système de conduite adopté.

II. — LA TAILLE SELON LE CLIMAT ET LE SOL

Nous avons fait connaître l'influence que pouvait avoir le système de taille sur la végétation et la fructification de la vigne, en réglant la circulation de l'eau dans la plante. Les observations présentées à ce sujet permettent d'expliquer les avantages ou les inconvénients que présentent les diverses formes de conduite et de taille selon les conditions de milieu.

Les vignes basses en gobelet, à bras et à coursons *courts*, qui fournissent par conséquent une grande quantité d'eau à leurs bourgeons, ont la plus forte végétation ; elles sont aussi les moins fructifères parce qu'elles ne

portent qu'un petit nombre d'yeux et que ces yeux sont relativement les moins fertiles.

Les vignes à grand développement de charpente (cordon ou espalier), quoique taillées court, donnent des rameaux moins vigoureux, mais plus fertiles que les souches basses, parce que leurs bourgeons sont moins bien alimentés en eau, en raison de la longueur des vaisseaux conducteurs.

Dans l'un et l'autre cas, on augmentera la production en taillant longs les sarments de l'année et on l'accroîtra encore en repliant ou en entortillant les longs-bois. Ces mesures, on le sait, ont pour résultat d'entraver la circulation de la sève.

L'eau étant le facteur essentiel de la végétation et de la fructification, le choix d'un système de taille doit être subordonné à son abondance ou à sa pénurie.

On a compris que la vigne résiste d'autant mieux à la sécheresse que sa charpente est plus réduite et sa taille plus courte; les systèmes à grand développement et à taille longue l'exposent, au contraire, à son action.

Sans doute, la conduite en cordon et à longs-bois assure la production d'une plus grande quantité de grappes que la souche basse à coursons; mais on peut obtenir avec les souches en gobelet des rendements très élevés en augmentant le nombre de coursons. Et même, *à égalité de végétation*, le rendement peut être aussi considérable sur les vignes basses, car les raisins portés par les coursons sont mieux alimentés et à grains plus gros que ceux des longs-bois, généralement moins garnis et à grains plus petits. D'autre part, la maturation s'effectue ordinairement dans de meilleures conditions sur les vignes taillées à coursons, et, *à égalité de production*, la qualité du vin est meilleure avec les vignes taillées court.

On s'explique ainsi que la forme en gobelet bas soit à peu près exclusivement appliquée dans tout le Midi de la France. Elle est bien appropriée aux conditions de ce

milieu sec et chaud et aux aptitudes des cépages qui y sont cultivés. Les rameaux non relevés s'étalent au-dessus du sol qui avoisine la souche et l'abritent contre une dessiccation trop rapide. Sous les pampres, le raisin se développe davantage que s'il était exposé au soleil et échappe beaucoup mieux au grillage, si redouté dans la région méditerranéenne.

Le gobelet, sans échalas, constitue le mode de dressement le plus économique que l'on puisse imaginer pour la vigne Il permet aussi le croisement des labours d'été, si nécessaires pour maintenir la propreté et la fraîcheur du sol.

Néanmoins, diverses tentatives ont été faites dans le Midi en vue de substituer au gobelet ordinaire d'autres systèmes de conduite. La taille de Quarante, décrite précédemment, est la dernière de ces tentatives et l'une des plus intéressantes. Les résultats obtenus par le Dr Gimié, son propagateur, et quelques-uns de ses imitateurs sont des plus encourageants; mais nous croyons qu'il serait très imprudent d'en généraliser l'emploi dans les vignobles méridionaux. A ce propos, M. Degrully a exposé son opinion, qui est la nôtre, de la manière suivante, dans le *Progrès agricole et viticole :*

«Les résultats obtenus dans certaines situations, aussi bien par la taille en cordons permanents que par la taille de Quarante, paraissent avoir «hypnotisé» un grand nombre de viticulteurs, qui ne rêvent plus que de doubler ou de tripler, par un simple changement de taille, la production de leur vignoble.

»Le rêve est fort beau et peut sans doute se transformer en une douce réalité, pour quelques-uns; mais, pour le plus grand nombre, il est à craindre que leur tentative n'aboutisse qu'à une complète et fâcheuse déception.

»On oublie peut-être trop facilement, en effet, que le facteur essentiel d'une production excessive est l'*eau*, et que l'on ne saurait prétendre accroître sensiblement les rendements, quel que soit le mode de taille adopté, si la

vigne est exposée à souffrir de la sécheresse, ce qui n'est qu'un cas trop fréquent dans les vignobles méridionaux.

»Dans les régions à climat humide, on pratique depuis fort longtemps des tailles tout à fait semblables à celle dite de Quarante, à cette seule différence près que les longs-bois, au lieu d'être repliés l'un sur l'autre, sont simplement étalés dans le sens du courson qui les porte, ou encore recourbés en arceaux.

»Telles sont la taille du Médoc, la taille en espalier des Hautes et Basses-Pyrénées, la taille en tonnelle de l'Allier, la taille avec deux arquets du Puy-de-Dôme, la taille à courgées du Jura, la taille en quenouille d'Alsace, etc., toutes ces méthodes sont, à quelques détails près, de la taille Guyot double.

»Ces constatations n'enlèvent rien au mérite de ceux qui, comme MM. Gimié, Laforgue, Coste-Floret, ont tenté, dans le Midi, l'aventure des tailles longues ; ils en ont d'ailleurs été récompensés par le succès, nous dirions volontiers par trop de succès, car nous craignons que leur exemple ne soit funeste à d'autres.

»L'adoption et le maintien des tailles longues dans toutes les situations que nous avons citées tout à l'heure se justifient, à nos yeux, par leur climat. Aussi bien dans le Sud-Ouest que dans le Centre et l'extrême Nord-Est, de longues sécheresses sont rares, l'humidité est, au contraire, la caractéristique de ces régions, et ce n'est que bien exceptionnellement que la vigne y est exposée à souffrir de la soif. Dans ces conditions, les longs-bois conservent tous les avantages sur la taille courte ; plus fructifères, ils mènent toujours leur récolte à bonne fin sans souffrir d'arrêts prolongés dans leur végétation.

»La situation est la même dans les terrains du Midi où la sécheresse n'est pas à craindre, soit que le sous-sol abondamment pourvu d'eau puisse réparer sans interruption les pertes de la surface, soit que l'irrigation permette d'assurer au moment opportun la fraîcheur indispensable aux fonctions de la plante. Elle est même ici

plus favorable que partout ailleurs, puisque l'on dispose tout à la fois de l'humidité et du soleil! c'est d'ailleurs ce qui explique le succès de MM. Gimié et Laforgue, ainsi que de leurs imitateurs placés dans des conditions analogues.

»Mais les terrains très frais ou arrosables ne sont qu'une bien petite exception dans le Midi; la règle est la sécheresse, contre laquelle on a peine à lutter même avec les anciens procédés de culture.

»Partout où l'on a de la fraîcheur en surabondance, quelle qu'en soit la source, on peut sans crainte adopter des tailles longues qui, si elles ne donnent pas souvent de bons vins, en produisent toujours en grande abondance. Mais il convient d'être prudent, très prudent, dans les terrains secs, où l'on serait exposé à voir se rabougrir rapidement la végétation, après peut-être une ou deux récoltes extraordinaires. Il faut, dans les situations incertaines, tout au moins «tâter le terrain» par un essai préalable, avant de risquer des dépenses considérables d'établissement, qui pourraient être en pure perte».

Dans les climats tempérés, plus ou moins humides, on réserve les terrains secs et les expositions chaudes aux vignes basses.

Si, dans le Midi, on a avantage à laisser les rameaux s'étendre naturellement au-dessus du sol, il n'en est pas de même dans les régions humides où, au contraire, il est utile de relever les pampres afin de faciliter l'échauffement de la terre et des grappes. Les formes en cordon et en espalier répondent bien à cette nécessité: aussi sont-elles fréquentes dans le Sud-Ouest et surtout dans l'Est.

Il est admis que plus les raisins sont près du sol et plus leurs qualités se développent. Autrement dit, les vignes basses sont considérées comme produisant des vins meilleurs que les vignes élevées à grand développement. La raison de cet avantage se trouve dans une

maturité plus hâtive et plus parfaite des fruits due à l'influence du rayonnement et à la réduction de l'arborescence. La différence est d'ailleurs moins sensible dans les régions chaudes du Midi et du Sud-Ouest que dans les contrées plus froides de l'Est, où la maturité des raisins laisse parfois à désirer.

Cette comparaison ne peut porter que sur des vignes soumises à la même taille, quoique disposées de façons différentes. On sait que, dans tous les cas, les longs-bois, qui augmentent la production, déterminent une diminution de la qualité.

Ce n'est pas la *forme* du cep qui influe sur la qualité du vin, mais le développement de la charpente et surtout la taille des bois de l'année. Ainsi les vignes sont dressées en espalier dans le Bordelais, en cordon dans la Bourgogne et en gobelet dans le Beaujolais, et tous ces vignobles produisent des grands vins. Mais partout les souches sont très réduites.

Dans les régions tempérées ou froides, il est donc préférable de maintenir les souches le plus près possible de terre. Mais une autre considération doit intervenir: au printemps, le rayonnement se traduit par un refroidissement qui peut provoquer la gelée. Ce phénomène est surtout redoutable dans les plaines et les vallées basses. Dans ces milieux, les souches devront atteindre une hauteur suffisante (de 0 m. 50 à 1 mètre) pour échapper, autant que possible, à l'action du refroidissement, qui est d'autant moins intense qu'on s'éloigne davantage de la surface du sol.

En résumé, les formes à charpente réduite et les tailles courtes sont indiquées pour les climats chauds et les terrains secs; les formes à grand développement et les tailles longues doivent être réservées pour les climats tempérés et les sols frais ou arrosables.

III. — LA TAILLE SELON LES CONDITIONS ÉCONOMIQUES

La culture de la vigne ayant pour but final la réalisation de bénéfices en argent, il est indispensable de tenir compte des conditions économiques, quand il s'agit d'adopter un système de taille.

Dans les plaines du Midi, où l'on ne peut espérer obtenir des vins de grande qualité, on doit chercher, par tous les moyens possibles, à augmenter le rendement. La taille est un de ces moyens ; elle sera, dans ce cas, aussi généreuse que le permettra la vigueur et la fertilité du cépage. Les vignes productives à la taille courte seront chargées en coursons et porteront, en outre, un ou deux longs-bois qui seront supprimés dès que la végétation de l'ensemble du cep paraîtra souffrir de leur présence.

Dans ces vignobles, on adoptera le mode de conduite qui assure la culture la plus économique. Le gobelet, sans échalas, est celui qui répond le mieux à ce desideratum, et on le préfèrera à toute forme, quand on n'aura pas une condition spéciale à satisfaire.

Les méthodes à taille longue, exigeant l'installation de treillis, comme celle de Quarante, ne paraissent recommandables que pour les sols profonds, *frais* ou *arrosables*, où l'on obtient des rendements considérables.

Dans les terres basses de l'Ouest, du Centre et de l'Est, là où, grâce à la fertilité et à la fraîcheur du sol, on vise également à des rendements élevés, et où la valeur des vins atteint des prix suffisamment rémunérateurs, on pourra établir des cordons auxquels on fera rendre le plus possible.

Sur les coteaux et sur tous les sols susceptibles de pro-

duire des vins de choix, on taillera de façon à obtenir la plus grande qualité sans rechercher la quantité. Dans ce cas, les vignes seront dressées soit en gobelets échalassés, soit en cordons ou en espaliers à faible arborescence.

Ici se pose la question de savoir si *quantité* et *qualité* sont absolument incompatibles.

On peut dire que la quantité est subordonnée — sinon proportionnelle — au nombre de bourgeons à fruit conservés à la taille d'hiver. Sur un cep, douze coursons à 2 yeux, par exemple, produiront plus que dix. En conséquence, une forte végétation promet une abondante production.

La qualité est liée à la marche de la végétation, notamment à l'époque de la véraison. Une sécheresse excessive comme une humidité trop grande, en ralentissant trop tôt ou en prolongeant trop longtemps la végétation, entravent la maturation et empêchent aux fruits d'atteindre toute leur perfection.

La qualité dépend aussi, nous l'avons dit déjà, du développement des ceps. Quatre souches à un seul bras ou une souche à quatre bras, tous terminés par un courson à 2 yeux, doivent donner sensiblement la même production par unité de surface. Mais la qualité des produits n'est pas la même dans les deux cas : elle est supérieure avec les ceps les plus réduits. L'augmentation du développement de la charpente d'une souche, considérée isolément, correspond donc à une diminution de la qualité : c'est un fait constaté.

Dans ces conditions, il paraît impossible de concilier quantité et qualité.

Supposons maintenant que l'on veuille doubler la production d'un vignoble. Pour y parvenir, il faut, théoriquement, doubler le nombre de bourgeons à fruit. Ce résultat peut être atteint de deux manières différentes : en donnant à chaque cep deux fois plus de bras et de

coursons, ou bien en plantant deux fois plus de ceps. Mais, dans le premier cas, le développement de chaque vigne étant augmenté, la qualité se trouvera diminuée ; dans le second cas, au contraire, la végétation des ceps restant la même, la qualité ne changera pas.

En conséquence, pour augmenter la quantité sans porter atteinte à la qualité, il suffit de planter serré en donnant à chaque vigne l'arborescence jugée la meilleure pour l'obtention de la qualité. Ainsi s'explique la densité des plantations dans les vignobles à grands vins, comme la Champagne, la Bourgogne, le Beaujolais, etc.

Enfin, tous les systèmes de conduite n'offrent pas les mêmes avantages pour la défense contre les maladies de la vigne.

L'oïdium et le mildiou peuvent être combattus facilement avec toutes les dispositions; mais il n'en est pas de même pour le black-rot. La préservation contre ce dernier parasite n'est obtenue qu'avec des sulfatages très complets, appliqués à la fois sur les feuilles et les raisins Or, la pulvérisation est difficile dans l'intérieur des ceps conduits en gobelet, non échalassés ; elle est beaucoup plus facile et plus rapide avec les vignes échalassées ou palissées.

Dans les vignobles contaminés par le black-rot, qui offrent les conditions favorables au développement intense de ce champignon, on adoptera donc, de préférence, la conduite en treille.

Dans les régions où la pyrale exerce des ravages, on réduira le plus possible la charpente des ceps, au moins pendant les périodes d'invasion. On facilitera ainsi l'application des traitements, échaudage ou clochage, qui ont pour but de détruire cet insecte réfugié, pendant l'hiver, sous les écorces de la vigne.

Nous avons envisagé séparément toutes les conditions qui président au choix d'un système de taille et d'un

mode de conduite de la vigne. Ces conditions peuvent se trouver combinées de façons très diverses ; nous ne pouvons entrer dans l'examen de toutes ces combinaisons. Mais, après ce qui a été dit précédemment, nous pensons qu'il sera facile à chacun de reconnaître les systèmes de taille et de conduite susceptibles de fournir les meilleurs résultats dans un milieu donné.

BIBLIOGRAPHIE

CARRÉ (A.). - *Taille de la vigne (système de Royat).* (Coulet, Montpellier, et Masson, Paris, 1898).

CAZENAVE (A.). — *Manuel pratique de la culture de la vigne dans la Gironde.* (Féret, Bordeaux, et Masson, Paris, 1889).

DEZEIMERIS (R.). - *D'une cause de dépérissement de la vigne et des moyens d'y porter remède.* (Féret, Bordeaux, 1890).

FOEX (G.). - *Cours complet de viticulture.* (Coulet, Montpellier, et Masson, Paris, 1895).

FOLLENAY (DE). — *Application pratique de l'incision annulaire*, 1891.

GUYOT (Dr J.). — *Étude des vignobles de France.* (Masson, Paris, 1876).

KOVESSI (F.). — *Recherches biologiques sur l'aoûtement des sarments de la vigne.* (Imprimerie Le Bigot frères, Lille, 1901).

MARCON (J.). — *Études de viticulture.* (Périgueux, imprimerie Dupont, 1872).

MESROUZE (L.). - *Nouveau système de culture et de taille de la vigne.* (Chez l'auteur, à Vendœuvres-en-Brenne (Indre), 1892).

MOUILLEFERT (P.). — *Les échalas en France.* (Revue de Viticulture, 1895).

MÜNTZ (M.-A.). — *Les Vignes.* (Berger-Levrault et Cie, éditeurs, Paris, 1895).

RAVAZ (L.). — *Les systèmes de taille appliqués à la vigne dans la région méditerranéenne.* (Annales de l'École nationale d'agriculture de Montpellier, t. XI, 1899-1900. Coulet, éditeur, Montpellier).

RAVAZ (L.) et BONNET (A.). — *Sur les qualités des bois de la vigne.* (Annales de l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier, nouvelle série, fasc. I, 1er juillet 1901. Coulet, éditeur, Montpellier).

ROSE-CHARMEUX. — *Culture du Chasselas à Thomery.* (Michelet, Paris, 1862).

SYLVOZ (C.). — *Les treillages de la Savoie, conduits d'après la méthode de C. Sylvoz.* (Ménard, Chambéry, 1884).

TROUILLET. — *Culture de la vigne sans échalas ni attaches.* (Librairie centrale d'agriculture et de jardinage, Paris, 1860).

VIALA (P.) et RABAULT (G). — *Recherches sur l'écimage de la vigne.* (Revue de Viticulture, 1897).

VIAS (A.). — *Culture de la vigne en chaintres.* (Maison rustique, Paris, 1892).

VRAY. — *Taille en cercle de la vigne.* (Imprimerie marseillaise, Marseille, 1888).

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES RÉGIONS ET LOCALITÉS MENTIONNÉES DANS L'OUVRAGE

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

V

TABLE MÉTHODIQUE DES MATIÈRES

TROISIÈME PARTIE

LES OPÉRATIONS DE TAILLE EN VERT

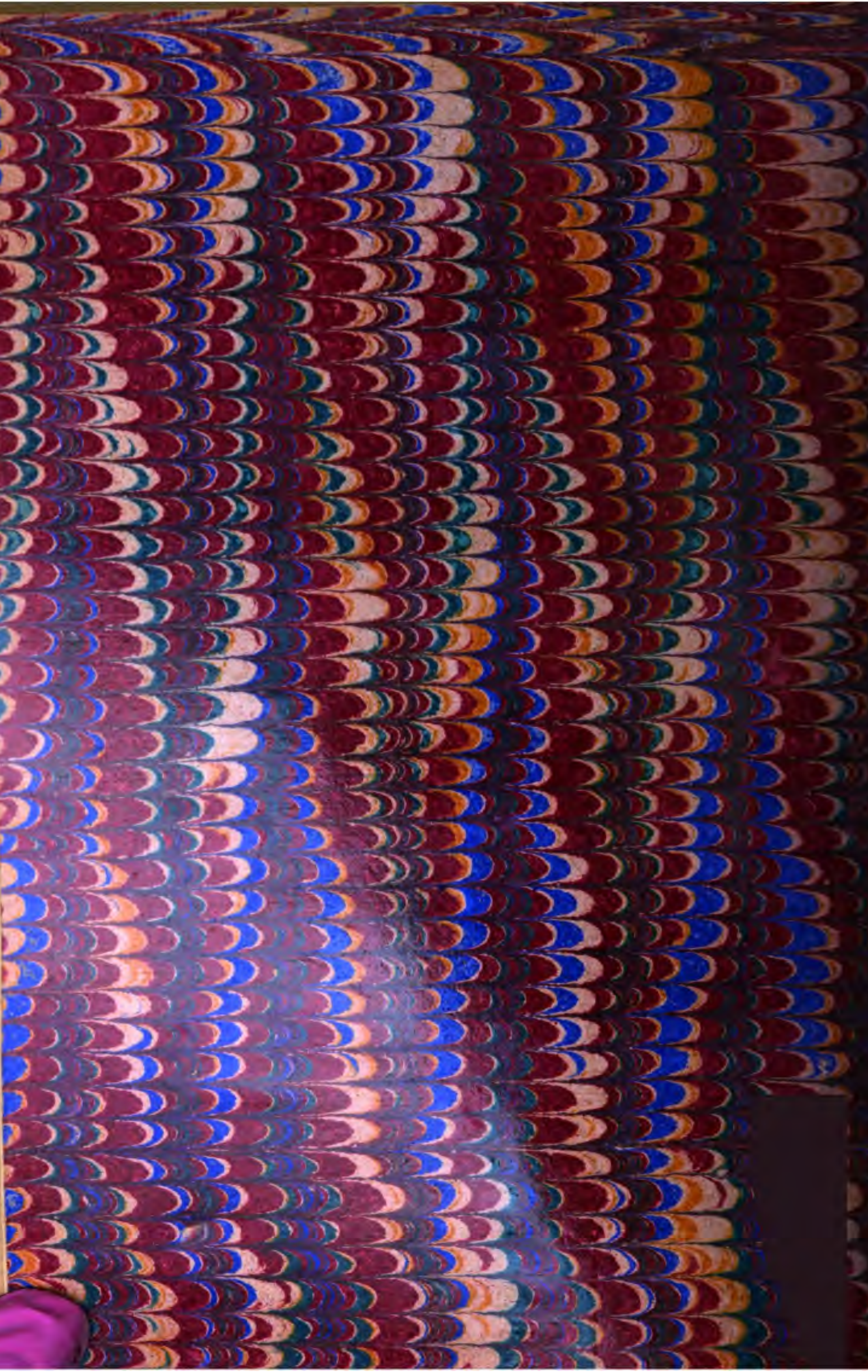
QUATRIÈME PARTIE

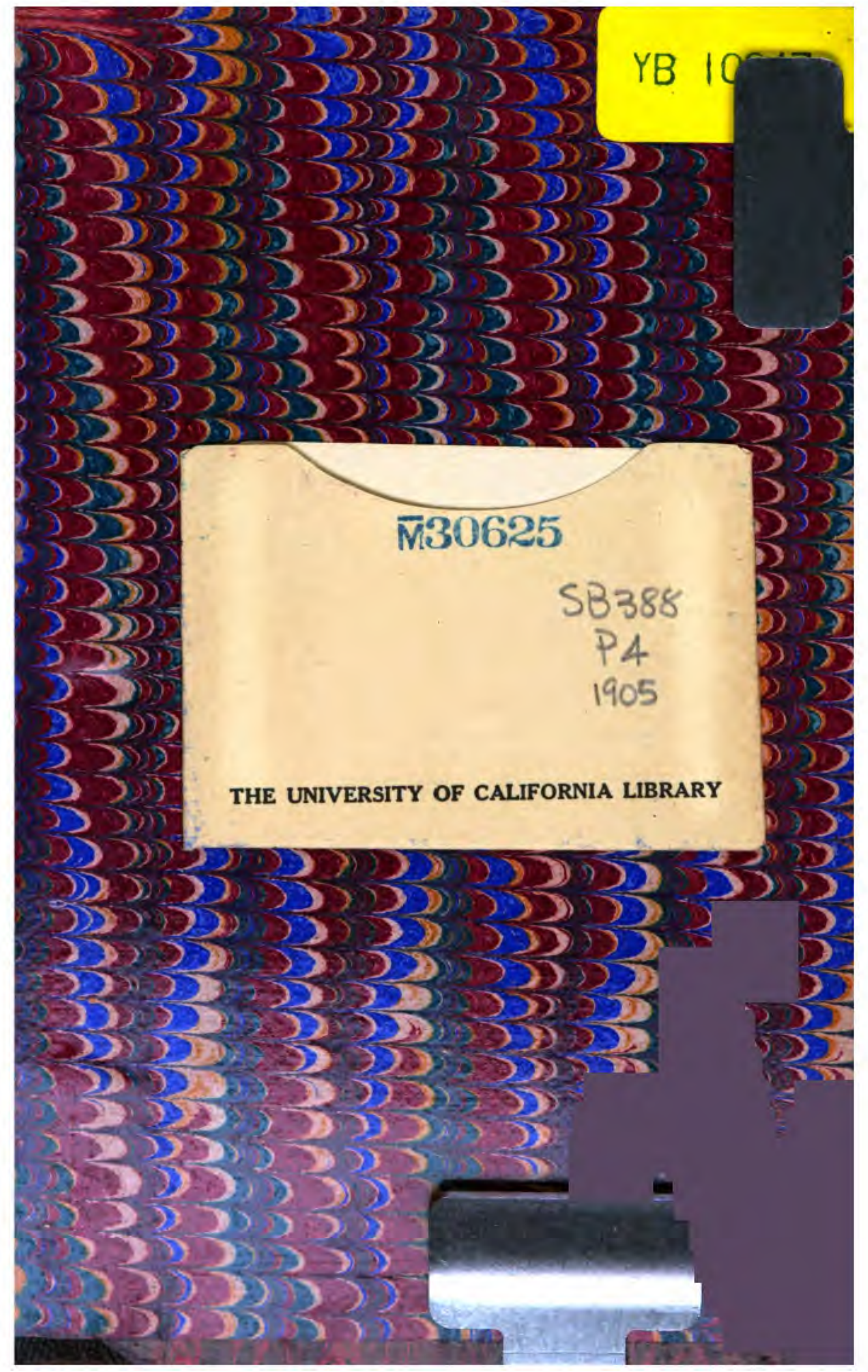
PALISSAGE DES VIGNES

CINQUIÈME PARTIE

CHOIX D'UN SYSTÈME DE TAILLE

Montpellier. — Impr. Serre et Roumégous, rue Vieille-Intendance.




M30625
SB388
P4
1905
THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY

